



**PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN EN LA EDUCACIÓN;
ANÁLISIS CRÍTICO DE SU APLICACIÓN EN UN CENTRO EDUCATIVO
CASTRENSE.**

Caso aplicado en la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea

TESIS DOCTORAL
DOCTORADO EN PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Presentada por:

Rodrigo Villalobos Chandía

Dirigida por:

Dr. Mario Martin Bris.

Santiago de Chile, Enero 2015

Resumen.

La tesis doctoral que a continuación se presenta, fue desarrollada en la línea de investigación de la Planificación y Gestión de Instituciones Educativas, del Doctorado en Planificación e Innovación Educativa del Departamento de Didáctica de la Universidad de Alcalá de Henares, Madrid España. En forma más específica se buscó desarrollar conocimiento a través de la aplicación de herramientas de la Administración Estratégica en un ámbito particular de la educación superior Chilena; como es la Educación Terciaria Castrense.

La investigación propuesta tiene como objetivo general, verificar el alineamiento de herramientas de la administración estratégica en la gestión educativa de la formación de cadetes en la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile.

Para la consecución del objetivo general y considerando la condición de Centro de educación castrense de la Fuerza Aérea, se propusieron cinco objetivos específicos que buscan por medio de la materialización de la investigación, adentrarse y conocer el entorno del Centro, para desarrollar un análisis interno y externo, de manera que se logre obtener la información para identificar y comprender los problemas y/o riesgos que pueden afectar la calidad de los procesos de formación de la E.A. Lo anteriormente propuesto, buscó obtener la información necesaria para profundizar sobre la estructura de su Foco Estratégico (misión, visión, objetivos estratégicos y propuesta de valor), con la finalidad de validarlo o reapreciarlo y así orientar en forma integral y alineada el proceso formativo de los futuros Oficiales de la Institución; finalmente en este punto, cabe resaltar el desarrollo y proposición del Cuadro de Mando Integral como herramienta de control de gestión.

Finalmente, el desarrollo de la investigación, a través de la integración de las diferentes áreas que articulan el Proyecto Educativo de la E.A., pretende aportar conocimiento al proceso de la planificación, gestión y formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea, considerándolo uno de los procesos más importantes y críticos para la Institución; el que es materializado en la Escuela de Aviación, Centro educativo con características en común con cualquier establecimiento de educación terciaria; pero, también con particularidades que precisan de esfuerzos adicionales para su dirección y práctica docente.

Palabras Claves: Planificación Estratégica, Control de Gestión, Gestión de Procesos, Cuadro de Mando Integral, Gestión Educacional.

Abstract

The doctoral thesis presented below, was developed in the research of Planning and Management of Educational Institutions, the PhD in Educational Innovation Planning Department of Education in the University of Alcalá de Henares, Madrid Spain. More specifically sought to develop knowledge through the implementation of Strategic Management tools in a particular area of the Chilean higher education; as Tertiary Education Military.

The proposed research general objective, check the alignment of strategic management tools in educational management training of cadets at the School of Aviation Air Force of Chile.

To achieve the overall objective and considering the condition of Centre military education of the Air Force, five specific objectives sought by the materialization of research were proposed, explore and understand the environment of the Centre, to develop an internal analysis and external, so as to achieve obtaining information to identify and understand the issues and / or risks that may affect the quality of the processes of formation of the EA The previously proposed, sought to obtain the information necessary to elaborate on the structure of its Strategic Focus (mission, vision, strategic objectives and value proposition), in order to validate or reapreciarlo and thus guide integral and aligned so the training process Officers future of the institution; Finally on this point, it is worth noting the development and proposal of the Balanced Scorecard as a tool of management control.

Finally, the development of research, through the integration of different areas that articulate the Educational Project of the EA, aims to provide knowledge to the process of planning, management and training of future officers of the Air Force, considering one of the most important and critical to the institution processes; which is embodied in the School of Aviation, Educational site with features in common with any establishment of tertiary education; but also with features that require additional efforts to address and teaching.

Keywords: Strategic Planning, Management Control, Process Management, Balanced Scorecard, Educational Management.

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1 Formulación del Problema	5
1.2 Contextualización.....	5
1.3 Objetivos	7
• Objetivo general.....	7
• Objetivos específicos	7
1.4 Pregunta.....	7
1.5 Justificación.....	8
CAPÍTULO 2. MARCO REFERENCIAL.....	9
2.1 Marco Teórico	9
2.1.1 Planificación estratégica.....	9
2.1.2 Finalidad de la planificación estratégica	9
2.1.3 Foco Estratégico (Misión, Visión, Valores y Propuesta de Valor)	10
2.1.4 Cultura organizacional en un Centro educativo	12
2.1.5 Alineamiento	13
2.1.6 El Cambio en un Centro educativo	13
2.1.7 Clima Organizacional.....	14
2.1.8 Gestión de Recursos Humanos.....	14
2.1.9 Procesos.....	15
• Identificación de los procesos	15
• Clasificación de procesos	17
• Mapa de procesos	18
• Matriz de riesgos de procesos	19
• Objetivo y aplicación de la matriz de riesgo.....	20
• Fases genéricas en el proceso de gestión de riesgos.....	25
2.1.10 Planificación e innovación educativa	27

2.1.11 El Control de gestión	33
2.1.12 Análisis PESTEL	34
• Factores políticos	35
• Factores económicos.....	36
• Factores Socioculturales	36
• Factores Tecnológicos.....	36
• Factores Ecológicos	36
• Factores Legales.....	36
2.1.13 Análisis de la Industria	37
• Rivalidad entre los competidores existentes.....	38
• Poder negociador de los proveedores	39
• Poder de negociación de los clientes.....	39
• Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	40
• Sustitutos	41
2.1.14 Cadena de valor	41
• Actividades primarias	42
• Actividades de apoyo.....	42
2.1.15 Análisis FODA	43
2.1.16 Matriz FODA.....	45
2.1.17 Cuadro de Mando Integral	47
2.1.18 C.M.I y su relación con Centros educativos	49
2.1.19 Aporte del C.M.I. a la gestión del centro.....	53
2.1.20 Perspectivas del C.M.I.	54
2.1.21 Mapa estratégico	56
2.1.22 Tablero de Comando.....	57
2.1.23 Tablero de Gestión.....	58
2.1.24 Factores críticos de éxito	58
2.1.25 Indicadores.....	58
2.1.26 Metas e iniciativas	60
2.2 Marco Conceptual	61

2.2.1 Escuela de Aviación “Capitán Manuel Avalos Prado” (Antecedentes Históricos)	61
2.2.2 La Escuela de Aviación en el contexto nacional.....	62
2.2.3 Procesos Educativos	62
2.2.4 Proyecto Educativo de la E.A.	63
2.2.5 Foco Estratégico.....	63
2.2.6 Proceso de formación	64
2.2.7 En el contexto institucional de la Fuerza Aérea de Chile	70
2.2.8 El Sistema Educacional en la Fuerza Aérea.....	70
• Propósito.....	70
• Componentes de Sistema Educacional	70
• Fases determinadas por la Institución para el desarrollo del quehacer educativo	71
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	75
3.1 Diseño de investigación	76
3.2 Muestra.....	78
3.3 Definición de Variables y/o categorías emergentes	81
3.4 Instrumentos de investigación y técnicas de aplicación.....	86
3.4.1 Entrevistas semiestructuradas	87
3.4.2 Cuestionario	101
• Ventajas del uso de cuestionario	101
• Desventajas del uso de cuestionario.....	102
• Tipos de preguntas que se usarán en el cuestionario	102
• Medición y características.....	104
• Prueba piloto del cuestionario.....	104
• Formato final del cuestionario	106
• Antecedentes demográficos de la población participante del cuestionario	106
3.5 Técnicas de procesamiento empleadas.....	110
3.5.1 Para semi estructurada.....	110
3.5.2 Para Cuestionario	110
• Análisis de los datos obtenido a través de la aplicación de cuestionario...	112

• Misión	112
• Visión	116
• Propuesta de Valor	121
• Procesos	126
• Cultura organizacional	133
• Clima organizacional	140
• Recursos Humanos	145
• Herramientas de la Administración Estratégica	151
3.6 Limitaciones	162
 CAPÍTULO 4, APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	 165
4.1 Levantamiento de los principales procesos	165
• Etapa de admisión	166
• Etapa de planificación	167
• Etapa de ejecución	170
• Gestión	171
4.2 Análisis externo e interno de la organización	173
• Paso a paso propuesto para desarrollar el análisis interno y externo del Centro	173
• Estructura orgánica	176
• Recurso humano situación actual	178
• Determinación de las amenazas y oportunidades	184
• Determinación de las fortalezas y debilidades	199
• Fase planificación, determinación y/o análisis del foco estratégico de la E.A.	201
• Determinación de los objetivos estratégicos para la E.A.	202
• Mapa estratégico	213
 CAPÍTULO 5, ANÁLISIS DE RESULTADOS	 223
5.1 Misión	223
5.2 Visión	223
5.3 Propuesta de Valor	224
5.4 Procesos	224
5.5 Cultura Organizacional	225
5.6 Clima Organizacional	226

5.7 Recursos Humanos	226
5.8 Herramientas de la Administración Estratégica	227
CAPÍTULO 6, CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	229
6.1 Conclusiones generales y futuras líneas de investigación.....	229
6.2 Futuras líneas de investigación	234
BIBLIOGRAFÍA.	235

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1, DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO	106
GRÁFICO 2, DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO	107
GRÁFICO 3, DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD	107
GRÁFICO 4, DISTRIBUCIÓN POR ORGANIZACIÓN INTERNA DE TRABAJO DE LOS PARTICIPANTES	108
GRÁFICO 5, DISTRIBUCIÓN SEGÚN JORNADA DE TRABAJO	108
GRÁFICO 6, DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONDICIÓN CONTRACTUAL.....	109
GRÁFICO 7, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE MISIÓN	113
GRÁFICO 8, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE MISIÓN	113
GRÁFICO 9, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE MISIÓN	114
GRÁFICO 10, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE MISIÓN	115
GRÁFICO 11, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE MISIÓN	115
GRÁFICO 12, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE MISIÓN	116
GRÁFICO 13, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE VISIÓN	117
GRÁFICO 14, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE VISIÓN.....	117
GRÁFICO 15, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE VISIÓN	118
GRÁFICO 16, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE VISIÓN	119
GRÁFICO 17, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE VISIÓN.....	120
GRÁFICO 18, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE VISIÓN.....	120
GRÁFICO 19, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE PROPUESTA DE VALOR	121
GRÁFICO 20, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE PROPUESTA DE VALOR	122
GRÁFICO 21, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE PROPUESTA DE VALOR	124
GRÁFICO 22, RESPUESTAS ÍTEM 6 VARIABLE PROPUESTA DE VALOR	125
GRÁFICO 23, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	125
GRÁFICO 24, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE PROCESOS.....	126
GRÁFICO 25, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE PROCESOS.....	127
GRÁFICO 26, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE PROCESOS.....	128
GRÁFICO 27, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE PROCESOS.....	129
GRÁFICO 28, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE PROCESOS.....	130
GRÁFICO 29, RESPUESTAS ÍTEM 6 VARIABLE PROCESOS.....	130
GRÁFICO 30, RESPUESTAS ÍTEM 7 VARIABLE PROCESOS.....	131

GRÁFICO 31, RESPUESTAS ÍTEM 8 VARIABLE PROCESOS.....	132
GRÁFICO 32, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE PROCESOS ..	133
GRÁFICO 33, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	133
GRÁFICO 34, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	134
GRÁFICO 35, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	135
GRÁFICO 36, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	136
GRÁFICO 37, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	137
GRÁFICO 38, RESPUESTAS ÍTEM 6 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	138
GRÁFICO 39, RESPUESTAS ÍTEM 7 VARIABLE CULTURA ORGANIZACIONAL.....	139
GRÁFICO 40, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE CULTURA ...	139
GRÁFICO 41, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	140
GRÁFICO 42, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	141
GRÁFICO 43, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	142
GRÁFICO 44, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	143
GRÁFICO 45, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	144
GRÁFICO 46, RESPUESTAS ÍTEM 6 VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL	145
GRÁFICO 47, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE CLIMA	145
GRÁFICO 48, RESPUESTAS ÍTEM 1 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	146
GRÁFICO 49, RESPUESTAS ÍTEM 2 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	147
GRÁFICO 50, RESPUESTAS ÍTEM 3 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	148
GRÁFICO 51, RESPUESTAS ÍTEM 4 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	149
GRÁFICO 52, RESPUESTAS ÍTEM 5 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	150
GRÁFICO 53, RESPUESTAS ÍTEM 6 VARIABLE RECURSOS HUMANOS.....	150
GRÁFICO 54, RESUMEN GENÉRICO % DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE RR.HH.	151
GRÁFICO 55, RESPUESTAS ÍTEM 1 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	152
GRÁFICO 56, RESPUESTAS ÍTEM 2 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	153
GRÁFICO 57, RESPUESTAS ÍTEM 3 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	154
GRÁFICO 58, RESPUESTAS ÍTEM 4 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	155
GRÁFICO 59, RESPUESTAS ÍTEM 5 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	156
GRÁFICO 60, RESPUESTAS ÍTEM 6 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	156
GRÁFICO 61, RESPUESTAS ÍTEM 7 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	157
GRÁFICO 62, RESPUESTAS ÍTEM 8 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	158
GRÁFICO 63, RESPUESTAS ÍTEM 9, HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	158
GRÁFICO 64, RESPUESTAS ÍTEM 10, HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA ...	159

GRÁFICO 65, RESPUESTAS ÍTEM 11 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	160
GRÁFICO 66, RESPUESTAS ÍTEM 12 HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	161
GRÁFICO 67, RESUMEN % GENÉRICO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA VARIABLE	
HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	161
GRÁFICO 68, CANTIDAD DE DOCENTES CIVILES POR DEPARTAMENTO.....	178
GRÁFICO 69, DOCENTES SEGÚN JORNADA LABORAL	193
GRÁFICO 70, CAPACITACIÓN PROFESIONAL DE DOCENTES CIVILES	194
GRÁFICO 71, RESPUESTAS DIARIAS, “PRUEBA PILOTO”	319
GRÁFICO 72, DATOS PARTICIPANTES DE LA PRUEBA PILOTO.....	320

Índice de Esquemas

ESQUEMA 1, SUBPROCESO DE ASIGNATURAS ACADÉMICAS DE LA E.A.	19
ESQUEMA 2, MATRIZ DE RIEGO (PRIMERA PARTE)	23
ESQUEMA 3, DIAGRAMA PESTEL.....	35
ESQUEMA 4, MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE M. PORTER	38
ESQUEMA 5, CADENA DE VALOR DE PORTER	43
ESQUEMA 6, SIGLA FODA., Y SU RELACIÓN CON EL AMBIENTE	44
ESQUEMA 7, EJEMPLO DE LA SIGLA FODA.....	45
ESQUEMA 8, MATRIZ FODA	46
ESQUEMA 9, PERSPECTIVAS DEL C.M.I.	48
ESQUEMA 10, C.M.I., COMO MARCO ESTRATÉGICO PARA LA ACCIÓN	49
ESQUEMA 11, MAPA ESTRATÉGICO DE PARA EL SECTOR PRIVADO.....	56
ESQUEMA 12, MAPA ESTRATÉGICO PARA EL SECTOR PÚBLICO Y SIN FINES DE LUCRO	57
ESQUEMA 13, INDICADORES CLAVE DE GESTIÓN	60
ESQUEMA 14, COMPONENTES DEL SISTEMA EDUCACIONAL	71
ESQUEMA 15, FASES DE LA PLANIFICACIÓN EDUCATIVA	72
ESQUEMA 16, EJEMPLO DE TABULACIÓN APLICADO A VALIDACIÓN DE EXPERTO, ENTREVISTA DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y ADMISIÓN DE CADETES	91
ESQUEMA 17, FASES PROPUESTAS PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	173
ESQUEMA 18, PASOS PREVIO PARA EL DESARROLLO DEL C.M.I	174
ESQUEMA 19, PASOS PROPUESTOS PARA LA FASE APLICACIÓN	176
ESQUEMA 20, ORGÁNICA SIMPLIFICADA DE LA E.A	177

ESQUEMA 21, CADENA DE VALOR PROPUESTA PARA LA ESCUELA DE AVIACIÓN	186
ESQUEMA 22, MATRIZ FODA DE LA E.A.	200
ESQUEMA 23, GRÁFICA DEL FODA DE LA E.A.	201
ESQUEMA 24, PERSPECTIVAS PROPUESTAS PARA EL C.M.I.....	206
ESQUEMA 25, MAPA ESTRATÉGICO PROPUESTO PARA LA E.A.	214

Índice de Cuadros

CUADRO 1, ESTRUCTURA INICIAL DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	83
CUADRO 2, ESTRUCTURA FINAL DE LAS VARIABLES E ÍTEMS A MEDIR.	86
CUADRO 3, LISTADO DE EXPERTOS	89
CUADRO 4, EJEMPLO DE ANÁLISIS DE SUGERENCIAS Y/O OBSERVACIONES PRESENTADAS POR PANEL DE EXPERTOS, ENTREVISTA A PARA DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y ADMISIÓN DE CADETES	92
CUADRO 5, SÍNTESIS DEL PROCESO DESARROLLADO	101
CUADRO 6, SÍNTESIS DEL PROCESO DESARROLLADO	109
CUADRO 7, VISTA DEL PANEL DE DATOS SPSS., DURANTE LA CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	111
CUADRO 8, CÁTEDRAS QUE DESARROLLAN LOS DOCENTES MILITARES	179
CUADRO 9, RESUMEN ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER	182
CUADRO 9, PLANES DE ESTUDIO DE LA E.A. (A).	189
CUADRO 10, PLANES DE ESTUDIO DE LA E.A. (B).	189
CUADRO 11, RECURSO HUMANO DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN	192
CUADRO 12, PERSPECTIVAS Y OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PROPUESTOS PARA LA E.A.	207
CUADRO 13, FORMATO PARA PRESENTACIÓN DE OBJETIVOS	218
CUADRO 14, TABLA DE CARGOS ASOCIADOS AL EQUIPO DEL C.M.I.	220

Índice de Apartados

APARTADO 1, ENTREVISTA, DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN Y ADMISIÓN DE CADETES	93
APARTADO 2, ENTREVISTA, DEPARTAMENTO ACADÉMICO	95
APARTADO 3, ENTREVISTA, ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	97
APARTADO 4, ENTREVISTA, ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	99
APARTADO 5, FORMATO FINAL DEL INSTRUMENTO “PILOTO”	303

Índice de Tablas

TABLA 1, CARACTERÍSTICAS DE UN PROCESO.....	16
TABLA 2, VALORES PARA CLASIFICAR RIESGOS	22
TABLA 3, SEGMENTOS Y ELEMENTOS DE UN ANÁLISIS PESTEL.	37
TABLA 4, RESUMEN DOTACIÓN DE PERSONAL	80
TABLA 5, RESUMEN DOTACIÓN DE PERSONAL	81
TABLA 6, ESCALA LIKERT DESARROLLADA PARA LA CONFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	104
TABLA 7, CANTIDAD DE CADETES POR CURSO	179
TABLA 8, CANTIDAD DE MUJERES POR PROMOCIÓN	180
TABLA 9, ESCALA LIKERT DESARROLLADA PARA LA CONFORMACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	299
TABLA 10, RESUMEN DEL PROCESAMIENTO DE LOS CASOS EN SPSS.....	322
TABLA 11, ÍNDICE DE CONSISTENCIA PARA EL CUESTIONARIO EN FORMA GLOBAL	322
TABLA 12, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO (VARIABLE 1 A LA 4).....	323
TABLA 13, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEL CUESTIONARIO (VARIABLE 4 A 8).....	324
TABLA 14, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE MISIÓN, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (5)	325
TABLA 15, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE MISIÓN, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (5).	325
TABLA 16, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE VISIÓN, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (5).	326
TABLA 17, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE VISIÓN, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (5)	326
TABLA 18, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (6).....	327
TABLA 19, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR, CON LA TOTALIDAD.....	327
TABLA 20, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE PROCESOS, CON LA TOTALIDAD DE.....	328
TABLA 21, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE PROCESOS, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (9)	328

TABLA 22, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE CULTURA, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (7)	329
TABLA 23, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE CULTURA, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (7)	329
TABLA 24, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE CLIMA, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (11)	330
TABLA 25, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE CLIMA, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (11)	330
TABLA 26, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE RECURSOS HUMANOS, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (06).....	331
TABLA 27, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE RECURSOS HUMANOS, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (6)	332
TABLA 28, ANÁLISIS DE LOS ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE HERRAMIENTAS ESTRATÉGICAS, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (12)	333
TABLA 29, ESTADÍSTICOS DE LOS ELEMENTOS PARA VARIABLE HERRAMIENTAS ESTRATÉGICAS, CON LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS (12)	333
TABLA 30, ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD DEL COEFICIENTE ALPHA DE CRONBACH AL ELIMINAR UN ÍTEM.....	334
TABLA 31, DISTRIBUCIÓN DE PUNTUACIONES DEL KMO Y CRITERIOS DE VALORACIÓN PRESENTADOS POR KAYSER (1974)	335
TABLA 32, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE MISIÓN.....	336
TABLA 33, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE MISIÓN	336
TABLA 34, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE VISIÓN	337
TABLA 35, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE VISIÓN	337
TABLA 36, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	338
TABLA 37, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	338
TABLA 38, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE PROCESOS	339
TABLA 39, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE PROCESOS	339
TABLA 40, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE CULTURA	339

TABLA 41, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE CULTURA	340
TABLA 42, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE CLIMA.....	340
TABLA 43, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE CLIMA.....	340
TABLA 44, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE RECURSOS HUMANOS	341
TABLA 45, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE RECURSOS HUMANOS	341
TABLA 46, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE HERRAMIENTAS ESTRATÉGICAS	342
TABLA 47, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE HERRAMIENTAS ESTRATÉGICAS.....	342
TABLA 48, ÍTEMS ELIMINADOS DE LA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	343
TABLA 49, NUEVO ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR, CON LA ELIMINACIÓN DE 02 LOS ÍTEMS (4).....	343
TABLA 50, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	344
TABLA 51, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE PROPUESTA DE VALOR.....	344
TABLA 52, ÍTEMS ELIMINADAS DE LA VARIABLE CLIMA	345
TABLA 53, NUEVO ALPHA DE CRONBACH PARA VARIABLE CLIMA, CON LA ELIMINACIÓN DE 02 LOS ÍTEMS (4).....	346
TABLA 54, ÍNDICE KMO Y PRUEBA DE BARTLETT PARA VARIABLE CLIMA	346
TABLA 55, VARIANZA TOTAL EXPLICADA PARA VARIABLE CLIMA.....	347
TABLA 56, COMUNALIDADES (PARTE 1)	347
TABLA 57, COMUNALIDADES (PARTE2).....	348
TABLA 58, VARIANZA TOTAL	349

Índice de Anexos.

ANEXO 1, FORMATO DESARROLLADO PARA VALIDEZ DE JUICIO DE EXPERTO.	243
ANEXO 2, INFORMACIÓN RECOLECTADA POR LAS ENTREVISTAS.	246
ANEXO 3, PRINCIPALES PROCESOS DEL CENTRO.	266
ANEXO 4, DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO.	270
ANEXO 5, MATRIZ DE RIESGO DE LOS PROCESOS LEVANTADOS.	271
ANEXO 6, PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO PARA TRABAJAR CON PROCESOS Y MATRICES DE RIESGO.	276
ANEXO 7, FICHAS DE OBJETIVOS.	281
ANEXO 8, TABLERO DE COMANDO C.M.I., PROPUESTO.	293
ANEXO 9, PLANES PROPUESTOS PARA EL C.M.I.	297
ANEXO 10, DOCUMENTO DIRIGIDO A LA DIRECCIÓN DEL CENTRO	298
ANEXO 11, DISEÑO Y VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO FINAL DE EVALUACIÓN.	299
ANEXO 12, EDICIÓN FINAL DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	350

Introducción.

Las organizaciones en la actualidad, se hacen cada vez más competitivas en su ámbito de acción y es necesario que vayan adoptando estrategias a fin de garantizar el éxito de su proyecto. Para esto, pueden utilizar diferentes modelos y herramientas de planificación y gestión y así optimizar la calidad de su servicio. Todo lo anterior, busca materializar los objetivos fijados a corto, mediano y largo plazo; de manera que se alcancen las metas fijadas sin desviarse de sus propósitos organizacionales, logrando de esta forma mantener y optimizar su propuesta de valor.

La Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile (en adelante E.A.), no se encuentra ajena a esta realidad; por el contrario, su esfuerzo es mayor dada la importancia y trascendencia que tiene como Centro formador de Oficiales para la Fuerza Aérea y su entorno.

Al observar a la organización desde una perspectiva ad-extra, se aprecia que la E.A., está conformada por una estructura organizacional, recursos económicos, financieros, humanos y un foco estratégico que la direcciona; parámetros que no difieren esencialmente de otros centros educativos. Sin embargo, la diferencia sustancial probablemente se encuentra en la importancia y valor que le asigna la Fuerza Aérea y el Estado, al ser el Centro formador que nutre los Oficiales que integrarán las dotaciones de esta Institución; y para el Estado quien ha delegado el control del espacio aéreo nacional en la Fuerza Aérea de Chile (Ministerio de Defensa, 2010).

El actual contexto social en el que se relaciona la E.A., se enmarca dentro de la llamada sociedad del conocimiento (Sánchez J, 2008), la que por filosofía se encuentra íntimamente ligada a la educación y el desarrollo.

Es así como, se hace necesario investigar acerca de la capacidad de crecimiento y adaptación del sistema educativo institucional para sustentar y desarrollar las demandas que implica sociedad del conocimiento en una economía global. Es por lo anterior, que se precisa de una constante evolución de los Centros; ya que la comunidad es quien demanda un desarrollo social, cultural y estructural, requiriendo para su concreción; del desarrollo e implementación de iniciativas o proyectos que los operacionalicen, transformándose en esencia en innovaciones que generan cambios en un Centro.

La pertinencia de una planificación y gestión alineada con los objetivos estratégicos de la E.A., encuentra su sustento en las iniciativas emergentes desde el ambiente en el que desarrolla sus funciones (interno y externo); lo que genera la necesidad de adoptar acciones para minimizar la incertidumbre, canalizar la innovación y orientar la natural aversión que produce su desarrollo e implementación.

La tarea de dirigir y orientar la planificación y gestión, recae principalmente en la dirección del Centro. Es así como, este nivel directivo debe constituirse en el impulsor del proceso de cambio (Gairín J, 2008). El directivo es quien está llamado a liderar estos procesos, jugando un rol central que va más allá de la posición (estructura jerárquica) y que se sustenta principalmente con su capacidad de liderar, su visión estratégica y el nivel de empoderamiento que entregue a los diversos actores (Gaete H, 2011).

Generalmente la contingencia se encarga de enajenar del plan estratégico a los niveles directivos y a los principales agentes de un Centro; ya que las actividades que deben atender son variadas y complejas, lo que no permite instancias de reflexión y refresco del real direccionamiento en que se encuentra la organización; desviando sus esfuerzos a sostener actividades que no se encuentran directamente vinculadas a su Proyecto Educativo, por lo que ante estas situaciones, es donde también encuentra sustento la presente investigación.

La planificación y gestión organizacional ha sido una inquietud constante en la administración empresarial. El estudio y desarrollo de herramientas que favorezcan el desarrollo y sostenibilidad de las organizaciones es el punto de convergencia de investigaciones a través del tiempo.

La administración educativa no se encuentra ajena a este vertiginoso desarrollo; es más, el campo de la investigación educativa ha abierto las puertas a investigaciones y el uso de herramientas que hace algún tiempo se consideraban propiedad exclusiva del mundo empresarial.

Desde esta perspectiva, es que se debe enfrentar la presente investigación; es decir, la posibilidad de adentrarse en la apreciación de un Centro con características tan especiales como es la E.A., frente al uso de herramientas de planificación y gestión, precisará de la utilización estructurada y ordenada de procesos de investigación, con la finalidad de lograr un acercamiento íntimo y sustentado de su situación actual, debilidades y fortalezas como base para el desarrollo integral de la investigación.

La planificación y gestión organizacional, ha sido una inquietud constante en la administración empresarial. El estudio y desarrollo de herramientas que favorezcan el desarrollo y sostenibilidad de las organizaciones es el punto de convergencia de investigaciones a través del tiempo.

Bajo este prisma se pueden encontrar investigaciones como la desarrollada por José Antonio Pareja F. & César Torres M. (2006), que centra su foco en la búsqueda de la mejora continua y la calidad educativa, en que se encuentran las organizaciones educativas. De esta forma, han levantado conocimiento acerca de la relación de los modelos de calidad y la educación en un contexto de economía de mercado.

También la desarrollada por Mario Martín B., (2011), en donde el investigador presenta, reflexiona y profundiza las relaciones existentes los conceptos básicos y claves de la planificación asociándolos con la planificación estratégica y la educativa.

Otra investigación desarrollada por Joaquín Gairín S. & Mario Martín B., (2004), centra su reflexión acerca de los nuevos tiempos en los que se desarrollan las instituciones educativas y que demandan del Centro, un desarrollo integral de acorde con los avances de la sociedad.

Por otra parte, ya adentrándose en herramientas más usadas en la empresa, hay investigaciones como la desarrollada por Leonel Arias M., Juan Castaño B., & Ángela Lanzas D., (2005), en donde presentan los antecedentes generales que fundamentan el desarrollo e implementación de un Balanced Score Card (B.S.C) en instituciones de educación superior, ante la necesidad de anticiparse a los impactos del constante cambio de la sociedad y el mercado en los cuales se encuentran insertas.

Del mismo modo se debe destacar el trabajo efectuado por Josep Boned T., & Llorenç Bagur F., (2007), en donde presentan y evalúan el éxito y/o fracaso del C.M.I., en los Centros; indicando las variables claves para la determinación de una decisión positiva o negativa, relativa a su implementación y cómo los agentes directivos de las universidades públicas españolas han desarrollado sus sistemas de administración. Lo anterior, con la finalidad de enfrentar el cambiante entorno (interno y externo) Europeo y finalmente dar a conocer el conocimiento, evolución y uso de las herramientas de control de gestión por parte de las universidades y sus directivos.

En el mismo contexto ahora en Chile, Jaime Bustos G., Mauricio Zapata & Martha Ramírez-Valdivia (2008), presentan un estudio efectuado en la facultad de ingeniería ciencias y administración, de la universidad de la Frontera (Temuco, Chile), en donde se busca diseñar un C.M.I, para la facultad. Lo anterior, con la finalidad de optimizar su gestión, de manera que logren alinear todos sus agentes y procesos, con relación a su estrategia y de esta forma poder desarrollarse en el mercado de la educación universitaria en Chile.

La investigación se desarrolla sobre una base documental y empírica, en donde se ha efectuado encuestas a los diferentes agentes que constantemente se relacionan en el Centro.

Finalmente José Cáceres S. & María González L., (2005), han desarrollado un estudio en la universidad de Granada (España), específicamente en el departamento de economía financiera y contabilidad de la universidad. En este caso los autores buscan en la implementación de un C.M.I, aportar a la mejora del servicio público en educación superior, con la finalidad que el Centro se presente eficiente ante su comunidad.

Por último, en las organizaciones académicas, no es común el uso de herramientas de la administración estratégica, relacionadas con la planificación y control de gestión, como por ejemplo el Cuadro de Mando Integral (en adelante C.M.I.), las Matrices de Riesgo (M.R), los Diagramas Causa efecto (D.C.E), la Gestión de procesos (G.P) entre otros; ya que son herramientas desarrolladas y aplicadas principalmente en el mundo de la administración de empresas. Sin embargo, el desarrollo, aplicación y uso sistémico de éstas, abre la posibilidad de acercar e integrar a los principales agentes del Centro de manera efectiva a su foco estratégico, y así ordenar y reorientar esfuerzos, para lograr un grado óptimo de alineamiento con el conocimiento, comprensión y operacionalización de sus objetivos planificados.

Capítulo 1. Planteamiento del Problema

En este capítulo se presentarán los antecedentes y la estructura de trabajo que motivan y orientan la investigación a desarrollar.

1.1 Formulación del Problema

Son variados los agentes que intervienen en el proceso de planificación del sistema educativo de la Fuerza Aérea. Son tres las organizaciones que tienen una connotación mayor en estos procesos. Ellas tienen una relación principalmente jerarquizada y vertical, en donde en primer lugar se encuentra la Dirección del Personal y Logística del Estado Mayor de la Fuerza Aérea, quien tiene la función formular las políticas que orienten la elaboración de las actividades del ámbito educacional institucional (Fuerza Aérea de Chile, 2003). En segundo lugar la División de Educación (del Comando de Personal), que tiene por finalidad normar, planificar y evaluar los procesos académicos de la Institución, con el propósito de desarrollar las competencias que en calidad y cantidad; requiere el recurso humano de la Institución para el cumplimiento de su misión (Fuerza Aérea de Chile, 2006). Y finalmente en tercer lugar se encuentra la E.A., (el Centro en estudio), quien tiene la función de operacionalizar lo planificado en los niveles superiores. Para ello, la E.A., cuenta con dos organizaciones internas encargadas de controlar y ejecutar sus actividades. El Departamento Académico (en adelante D.A.) de este Centro que es el organismo encargado de la planificación académica y del control de la gestión de la misma; cuya misión es elaborar los planes y programas a desarrollar por la E.A; supervisar y evaluar el proceso educacional, prestar asesoría técnica para mejorar los procesos educativos y llevar el control y registro curricular de los alumnos del instituto. Finalmente, es la Escuadrilla de Instrucción Académica (en adelante E.I.A.), quien ejecuta los programas de formación académica, administra las ayudas a la instrucción, controla el rendimiento individual de los alumnos y el desarrollo de las diferentes asignaturas, siendo la organización que finalmente debe plasmar en lo táctico los procesos educativos (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

1.2 Contextualización

La E.A., como Centro de educación superior de carácter militar, presenta una compleja, burocrática y jerarquizada interacción de culturas organizacionales, requerimientos de recursos materiales y financieros; los que se encuentran organizados como un sistema abierto a la comunidad. Estos agentes se mantienen relacionados en

forma dinámica y a veces cíclica; todos ellos generan y demandan atención y un gran esfuerzo para su dirección.

Las características propias de la EA., tales como, su condición de Centro de educación militar público y jerarquizado; producen en una primera aproximación (sustentada en entrevistas preliminares y análisis documental), escenarios que afectan y limitan su dirección, su autonomía y la articulación de su Proyecto Educativo; situaciones que más en detalle, se presentan a continuación:

Desde el punto de vista organizacional

- No se advierte en forma clara una cultura orientada a la materialización alineada del proyecto educativo.
- Desarrollo de iniciativas y proyectos que emergen fuera de lo planificado.
- Procesos académicos y de apoyo que no han sido formalizados, ni internalizados por los miembros del Centro.
- Falta de comunicación entre culturas organizacionales predominantes (la militar y la de los docentes).

En síntesis, desde el punto de vista organizacional, existen dificultades en su alineamiento estratégico, que limitan una orientación integral hacia el cumplimiento del proyecto educativo como foco estratégico.

Desde el punto de vista de su Proyecto Educativo

- Debilidad en el uso y desarrollo de instancias de control en la materialización de su Proyecto Educativo.
- Distancia del uso y desarrollo de las T.I.C., como herramienta transversal a su currículo.
- Demasiadas organizaciones que deciden e influyen en los planes y programas que debe materializar el Centro, situación que afecta su autonomía.
- Insuficiente integración de los principales agentes, en el desarrollo de proyectos y actividades académicas.
- No se desarrolla en el contexto de una organización que aprende. Por la escasa flexibilidad estructural, se genera una lentitud en la evolución de sus principales procesos.

En síntesis, desde el punto de su proyecto educativo, existe una necesidad de aplicación de instancias de control de gestión, que logre la articulación de las diferentes organizaciones involucradas.

Finalmente, considerando las situaciones descritas en el punto anterior, es que se presenta la posibilidad de morigerar los problemas con la integración de herramientas de la administración estratégica, para acercar la planificación estratégica y el control de gestión, como apoyo en la materialización del proyecto educativo.

1.3 Objetivos

A continuación se proponen y presentan los objetivos que conforman el vector direccionador de la investigación.

- **Objetivo general.**

Verificar el alineamiento de herramientas de la administración estratégica en la gestión educativa de la formación de cadetes en la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile.

- **Objetivos específicos**

- ✓ Aplicar un instrumento que apoye la recogida inicial de datos, para el análisis de los procesos formativos del Centro, develando factores de éxito y de riesgo.
- ✓ Caracterizar los recursos docentes y aquellos de apoyo al proceso formativo del Centro
- ✓ Profundizar sobre el Foco Estratégico, respecto de la percepción que tienen los involucrados del Centro sobre la Misión, Visión y Propuesta de Valor del Centro.
- ✓ Inferir las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, detectadas y relacionarlas con las iniciativas necesarias para su alineamiento estratégico y optimización.
- ✓ Probar la validez y confiabilidad de un instrumento de diagnóstico que se refiera a la percepción que tienen los involucrados del Centro, sobre el uso de herramientas de la administración estratégica en su gestión educativa.

1.4 Pregunta

¿Pueden utilizarse herramientas de la administración estratégica comúnmente empleadas en el contexto empresarial, como apoyo a la materialización alineada del proyecto educativo de un Centro castrense como la E.A.?

1.5 Justificación

El contexto actual en el que se desarrolla el Proyecto Educativo de la E.A., exige del Centro la capacidad de adaptarse en forma rápida a las demandas de la sociedad y la Fuerza Aérea. La juventud que opta por estudiar y formarse en la E.A., se constituye como el elemento principal del proceso formativo que desarrolla el Centro, siendo la comunidad y la propia Institución usuarios que mantienen una constante observación y demanda por un accionar de calidad en la E.A. Este macro proceso, forma parte del sistema educativo institucional, el cual está constituido por diversas organizaciones que tienen injerencia y autoridad directa en las decisiones estratégicas que se toman para la E.A.

Bajo este contexto y considerando las limitantes de su condición de organización pública y militarmente jerarquizada, es que el proceso de formación llevado a cabo en la E.A., precisa de una planificación, organización, dirección y control eficientes, que le permitan mantenerse actualizada frente a la gran variedad de demandas directamente relacionadas con el proceso y fuera de éste, que se precisan de ella.

Por lo anteriormente expuesto, es que se justifica la posibilidad de investigar acerca de la oportunidad y apreciación del uso de herramientas de la administración estratégica, para el alineamiento y optimización de los procesos del Centro; y de esta forma apoyar los esfuerzos conjuntos de docentes y administrativos hacia el logro de los objetivos propuestos en el Proyecto Educativo.

Finalmente, la oportunidad de investigar acerca del desarrollo y uso integrado de herramientas de la administración estratégica; acerca de la participación activa y apreciación de los principales agentes involucrados en la materialización del proyecto; acerca de su relación con la toma de decisiones de la dirección en un Centro de tal naturaleza; permitirá aproximarse al logro de una alineación estratégica y prepararse para conseguir el desarrollo eficiente su Proyecto Educativo.

Capítulo 2. Marco Referencial.

El presente capítulo se ofrece una descripción del Marco que sustenta la teoría y herramientas que se utilizarán en el desarrollo de la investigación; también se desarrolla un acercamiento reflexivo a investigaciones y aportaciones efectuadas en el contexto de la línea de investigación seleccionada por el autor.

Por otra parte se presenta una breve presentación del contexto externo e interno del Centro en estudio; lo anterior con la finalidad de establecer en forma clara y sencilla la situación actual y sus principales características.

2.1 Marco Teórico

A continuación se presentarán investigaciones y las bases teóricas que servirán como marco para conocer y profundizar conocimiento, acerca del uso de herramientas de la administración estratégica en la gestión educativa de la formación de cadetes en la Escuela de Aviación.

2.1.1 Planificación estratégica

Se conoce como planificación estratégica la descripción de lo que la organización está realizando y su fundamento. G. Friend & S. Zehle (2008) plantean que “la estrategia es el cimiento sobre el que se construye el plan de negocios”. El objetivo es determinar cómo maximizar el uso de los recursos propios (factores internos), en función del entorno en el cual se desenvuelve un proyecto u organización (factores externos). Una vez elegida la estrategia esta debe ser implementada, lo que implicará la planificación de recursos y su asignación.

Dentro de sus principales características la planificación estratégica debe reflejar; viabilidad (considerando las restricciones internas y externas), conducir a una ventaja competitiva a largo plazo, agregar valor para los accionistas, ser sostenible en el largo plazo y ser capaz de adaptarse a un entorno cambiante.

2.1.2 Finalidad de la planificación estratégica

Para José Fuster P. (2008), el uso en un Centro educativo de la planificación estratégica y sus diferentes herramientas tiene por finalidad los siguientes puntos:

- Contrastar un conjunto de informaciones sobre los procesos relevantes en la organización (respecto a los clientes, proveedores, el personal, otros competidores, indicadores de gestión, demográficos, etc.), que deben constituir la plataforma a utilizar para la definición del futuro deseado de la organización.
- Definir el escenario futuro de la Institución a medio y largo plazo, mediante la demarcación de la misión, visión, valores comunes y principios estratégicos que deben formalizar el proyecto o modelo de organización al que tiende la Institución, con particular énfasis en los rasgos diferenciales que pretende desarrollar respecto de instituciones similares.
- Efectuar un análisis de la información para detectar fortalezas y debilidades (análisis interno) y amenazas y oportunidades (análisis del entorno) y poder determinar la fijación de los Objetivos Estratégicos; es decir, marcar las guías de actuación de la organización de forma coherente con su entorno y sus necesidades.
- Crear un plan de comunicación interno y externo, tanto del proceso de planificación como de los resultados, que permita aumentar la participación y adhesión de todos los estamentos organizativos, homogeneizar los mensajes que se emiten para que sean comparables y refuercen los objetivos estratégicos.
- Diseñar un sistema de control y seguimiento para medir la cobertura del logro de las estrategias y objetivos previstos y proporcionar retroalimentación al sistema.

El mismo autor (Fuster J, 2008), enmarca y relaciona a la planificación estratégica con el estilo de dirección denominado dirección estratégica y consiste en “la instrumentalización técnica y racional de un proyecto político de organización, mediante la cual se toman decisiones en la dirección de resultados esperados y que conforman lo que la organización quiere alcanzar para constituir su propia visión o imagen futura”.

2.1.3 Foco Estratégico (Misión, Visión, Valores y Propuesta de Valor)

Para Kaplan & Norton (2008), los directivos necesitan acordar la previsión (Misión) de la compañía, que hace de brújula interna. Dispondrán de una filosofía corporativa (Valores) que guiará sus acciones y diseñarán sus aspiraciones (Visión) que definitivamente debe tener un determinado impacto en resultado. A continuación se profundizará en estos 3 elementos del foco estratégico de una organización:

- La Misión, que para Antonio Kovacevic & Álvaro Reynoso (2010) puede definirse como, el propósito de la organización o también como la razón de ser de la compañía (Kaplan R. & Norton D, 2008).
- La Misión deber ser capaz de definir el propósito fundamental (Kaplan R. & Norton D, 2009) de la entidad, y en especial lo que se brinda a los clientes. Este propósito debe ser amplio y duradero, y debe guiar e inspirar.
- Por otra parte la Visión, según Kovacevic & Reynoso (2010), es una declaración del futuro o sueño de la empresa, la cual debe ser breve, simple y fácilmente entendible por todos, con el fin de usarla como mensaje comunicacional para motivar a los empleados de una compañía y transmitir al mercado lo que se quiere ser. Por lo tanto, debe ser medible y verificable, específica y compartida. Los mismos autores definen tres elementos claves que identifican la adecuada definición y enfoque de una visión, para ser considerada como verdadera dirección estratégica para la organización, son: ¿Cuándo?, ¿Qué? y ¿Cómo?
 - El ¿Cuándo? representa un sentido de responsabilidad, compromiso y logro de la Visión.
 - El ¿Qué? identifica la esencia de la estrategia, los factores más importantes a lograr o alcanzar en el futuro.
 - El ¿Cómo? son todos aquellos elementos fundamentales para lograr esta visión. En ocasiones no se incorpora el “Cómo” en las definiciones escritas de la visión, para que ésta sea precisa y enfocada.
- **Los Valores**, que plantean el marco ético-social dentro del cual la empresa lleva a cabo sus acciones. Los valores forman parte de la cultura organizacional y establece los límites en los cuales debe enmarcarse la conducta de los individuos pertenecientes a ella, tanto en el plano organizacional como personal (Frances A, 2006).

Los Valores entregan un marco de comportamiento y por lo tanto ayudarán y orientarán en cumplimiento de la Visión y Misión de la organización. Teniendo definido cuál es el propósito de la organización, cuál es el sueño de ésta, y el marco de comportamiento que deben tener los integrantes de la empresa, se está en condiciones de poder analizar si la compañía puede alcanzar los desafíos que implican cumplir la Misión y Visión. Para ello, es necesario levantar información con respecto a los clientes, competidores, proveedores, industria en la cual estará inserta, entre otras variables. Como también es importante saber con qué recursos cuenta la empresa para enfrentar a su competencia o a la industria.

- **La Propuesta de Valor**, define la estrategia de la compañía para el cliente, describiendo la combinación única de producto, precio, servicio, relación e imagen que una empresa ofrece al cliente objetivo. La propuesta de valor debe comunicar aquello que la empresa espera hacer mejor o de manera diferente que la competencia para sus clientes (Kaplan R. & Norton D, 2004).

2.1.4 Cultura organizacional en un Centro educativo

Las relaciones y la acción de las personas, ya sea individual o grupal, condicionan el accionar de una organización educativa. La capacidad de identificar, comprender y conocer la cultura organizacional puede dinamizar procesos de innovación y cambio en el contexto educativo.

El profesor Joaquín Gairín S., (1996), destaca la importancia de la cultura en el contexto de una organización. Una organización está compuesta por individuos, cada uno con sus metas, ambiciones, motivaciones que deben ser consideradas al momento de gestionar una organización, ya que la interacción de estos elementos conforma la llamada cultura de la organización, que se transforma en un integrador de todos los elementos que conforman la compleja red de una organización de educativo.

Desde esta perspectiva, es importante destacar la visión otorgada por el autor, con respecto a la importancia que un líder debe dar al concepto de cultura, ya que debe poseer la capacidad de identificar, testear y utilizar a la cultura como un instrumento de apoyo a la materialización del foco organizacional.

Bajo este mismo análisis la esencia de la cultura se mantiene en cada organización, sólo puede variar de acuerdo a la cantidad de agentes que la componen y por la complejidad de su accionar. Es así como las características de la cultura en un Centro educativo van a ser tan particulares como lo son sus componentes (dirección estructura, foco, territorio, alumnos, Docentes etc.).

Para el análisis de la cultura en este contexto (Gairín J, 1996), destaca aspectos que sirven de guía, tales como su fortaleza, extensión, orientación y su capacidad de actuación (operacionalización). De este modo se pueden identificar con mayor facilidad las cualidades que presenta cada una de las culturas existentes, las cuales podrán servir para identificar posibles conflictos y resistencias al momento de materializar proyectos.

Finalmente, se debe destacar que en un Centro y sobre todo en uno de formación castrense, se interrelacionan diferentes culturas (individuales, grupales), y a su vez el Centro debe presentar y materializar su intención de relacionarse con el territorio. Desde

este punto de vista, es que se relacionarán las culturas predominantes del Centro con la del territorio, siendo importante interiorizarse sobre el aporte efectuado por Stephen Robbins (2004), en el que se señala que la cultura de una país tiene predominancia por sobre la de una organización. Esta situación se puede evidenciar de mejor forma en organizaciones multinacionales en donde se intenta hacer predominar la cultura de origen, pero que finalmente termina cediendo a la del territorio o país en donde se encuentra.

2.1.5 Alineamiento

La búsqueda de criterios unificados y un solo foco que los direcciones, es una de la practicas frecuentes en cualquier organización. De esta situación emerge el concepto de alineamiento, que en bajo este contexto expresa el nivel de conocimiento y compenetración que tiene una organización para el cumplimiento de sus objetivos trazados. De esta forma es que una organización alineada logra que la mayor cantidad de sus colaboradores miren, comprendan y deseen cumplir las metas que ellos mismos han fijado en conjunto con la organización.

Por otra parte, la organización siempre debe estar preocupada y en contante monitoreo que se logre una visión compartida por el equipo directivo y operativo de la empresa; y que cada uno de sus colaboradores logre un equilibrio entre el cumplimiento de sus expectativas particulares por medio del cumplimiento de las organizacionales.

Por último, para lograr una organización alineada, se debe establecer un Foco Estratégico formal, institucionalizado y que cuente en sus génesis, con la participación de todos sus estamentos. Que permita un control de gestión positivo y que genere instancias de mejora e innovación.

2.1.6 El Cambio en un Centro educativo

El cambio y la innovación son un ingrediente importantísimo en el contexto educacional. Para Joaquín Gairín S., (1996), el cambio debe estar orientado hacia la calidad, y para conseguir la calidad se debe lograr institucionalizar el mejoramiento, es decir como organización aceptar culturalmente el cambio.

Este proceso genera resistencias por parte de la o las culturas de una organización y es en este aspecto en donde el conocimiento de la organización (administración, gestión,

alineamiento) es un factor que permite visualizar la forma de poder amagar posibles focos de resistencia.

Actualmente en plena sociedad de la información, se vive una época de discontinuidad, las tendencias sociales y la tecnología que se usa hoy mañana estará descontinuada, y la sociedad así lo percibe (Robbins S, 2004). Frente a esto el Centro educativo debe mantenerse en condiciones de administrar el cambio eficientemente y articular estrategias que lo favorezcan.

Para (Gairín J, 2008), el buen manejo de las estrategias de cambio, no es menor; ya que a través de ellas es como el Centro pretende lograr la innovación. Para esto, debe considerar una serie de elementos que permitirán su aplicación y materialización.

- Su desarrollo debe ser directamente relacionado con su foco estratégico (visión, visión y valores).
- Debe ser de conocimiento y comprensión de todo el personal.
- Debe considerar las culturas existentes y su relación.
- Deben estar asociadas a un tipo de liderazgo que permita su operacionalización.

2.1.7 Clima Organizacional

Para Isabel Pérez & Marisabel Maldonado (2006), el clima organizacional es un “compuesto de variables que en conjunto muestran una visión general de la organización”; es decir considera situaciones internas y externas que condicionan a la organización. Los investigadores indican que es la variable interna la que más injerencia tiene en el clima organizacional, dejando una menor trascendencia a lo externo.

Finalmente, “las percepciones a las cuales se refiere el concepto de clima son compartidas por los miembros de una organización respecto al trabajo, al ambiente físico en el que éste se da, a las relaciones interpersonales que tienen lugar en el trabajo y a las diversas regulaciones formales que lo afectan”.

2.1.8 Gestión de Recursos Humanos

Para Wayne R. & Noe R. (2005), la gestión de recursos humanos consiste en estructurar, medir y evaluar la relación de causa y efecto que tienen las diferentes políticas y prácticas de dirección de personas en una organización. Por lo tanto, son

procesos transversales que requieren de la comprensión y participación de todos los colaboradores.

En una organización compleja como lo es un Centro, la gestión de recursos humanos, debe transformarse en la base que sustenta el foco estratégico; ya que será por medio de su eficiente proceder, que se podrá lograr obtener y mantener a los directivos, docentes, personal de apoyo y alumnos con las competencias, motivación y compromiso necesario para llevar adelante el Proyecto Educativo.

2.1.9 Procesos

Los “procesos”, se tornan como uno de los elementos más importantes de una investigación; ya que a través de su estructuración y conocimiento se logrará un mayor acercamiento al objeto de estudio.

Para Moniño M. & Roure J., (1993), un proceso es una serie de acciones o etapas orientadas a generar un valor añadido sobre un «input», para conseguir un resultado («output») como consecuencia de las actividades que ocurren durante éste.

En una organización, los productos o servicios son generados a través del encadenamiento de muchas actividades. Al identificar estas actividades con los procesos, se puede apreciar que las hay desde muy específicas y particulares a muy complejas, y que involucran a muchas personas y departamentos.

Finch J., Freeman E. & Gilbert D (1996), definen a los procesos como “El conjunto coordinado de actividades que se realizan sucesiva o coordinadamente con un objetivo determinado”.

Según la Norma ISO 9001:2000 (2008), para que una organización funcione de manera eficaz, tiene que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que gestiona y que es gestionada con la finalidad de permitir que los elementos de entrada se conviertan en resultados, se puede considerar como un proceso.

- **Identificación de los procesos**

Para gestionar de manera adecuada los procesos, primeramente se deben identificar, y luego, se deben considerar los siguientes criterios básicos:

- Que aporten valor añadido.
- Que sean repetitivos.
- Que se realicen de forma sistemática.
- Que permitan su observación y medición.

La identificación de los procesos, corresponde a la etapa previa que se debe realizar para luego construir el mapa de procesos, con énfasis en los criterios básicos, los cuales son clasificados en tres grandes categorías: Procesos Clave u Operativos, Procesos de Apoyo y Procesos Estratégicos (Gil Y. & Vallejo E, 2008).

Para Camison, González, & Cruz (2006) el mapa de procesos de una organización, puede y ayuda a esquematizar los planes o proyectos de una organización; se transforman en herramientas de utilidad para entender el foco estratégico y los lineamientos, que en el caso de un Centro educativo ha establecido la Dirección.

Asimismo para Moniño M. & Roure J., (1993), los procesos permiten establecer el flujo de trabajo dentro y entre funciones, para tratar de conseguir que con la suma de esfuerzos funcionales (departamentales), de forma eficaz y eficiente, se alcancen los objetivos de la organización y las expectativas requerimientos de los clientes.

Tabla 1, Características de un proceso

Funciones de un proceso	Atributos de un proceso	Problemas más comunes
Ser un vehículo para producir los productos y servicios de una organización.	Que está identificado.	No documentados, o excesivamente documentados
Ser la memoria de una organización.	Documentado (diagramas de flujo).	No estratificados por puestos/responsabilidades.
Los procesos son los vehículos para satisfacer las necesidades de los clientes y alcanzar los objetivos de la organización.	Tienen definidas sus interrelaciones internas y externas, así como su alcance.	No gestionados ni ligados a las medidas de rendimiento básicas del negocio.
Permite identificar y gestionar las desconexiones.	Se puede seguir a través de medidas de rendimiento y estándares de control.	No orientados al Foco Estratégico de la organización.
Permite gestionar por excepción.	Es estabilizado y predecible.	No sistematizados ni mejorados continuamente.
Provee los principales indicadores de rendimiento (predictores).	Permite ser optimizado	

Fuente: Elaboración propia, sobre la base (Moniño M & Roure J., 1993)

- **Clasificación de procesos**

Para una mejor comprensión de los procesos se pueden clasificar de acuerdo a los siguientes parámetros:

- **Los procesos clave u operativos**

Constituyen la razón de ser de la organización, y por tanto, facilitan la consecución de la misión, permitiendo el desarrollo de la planificación y estrategia de la organización. Dichos procesos se orientan a la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, aportándole valor o incidiendo directamente en su satisfacción (Martin J, 2006).

➤ **Los procesos de soporte o apoyo**

Tal como lo describe Miguel Noblejas (2010), se consideran procesos de apoyo a toda actividad que si bien, no son parte de la actividad principal, son fundamentales para la buena gestión y desarrollo de la organización.

➤ **Los Procesos estratégicos**

Son aquellos procesos en que su rendimiento afecta directamente al “negocio” de la entidad, función o departamento, y no es un proceso fundamental (Moniño M. & Roure J, 1993). Para Camisón, González, & Cruz (2006), a través de estos procesos la organización puede definir sus objetivos y desarrollar sus estrategias. Como por ejemplo: proceso de planificación de provisiones, proceso de diseño de producto, etc.

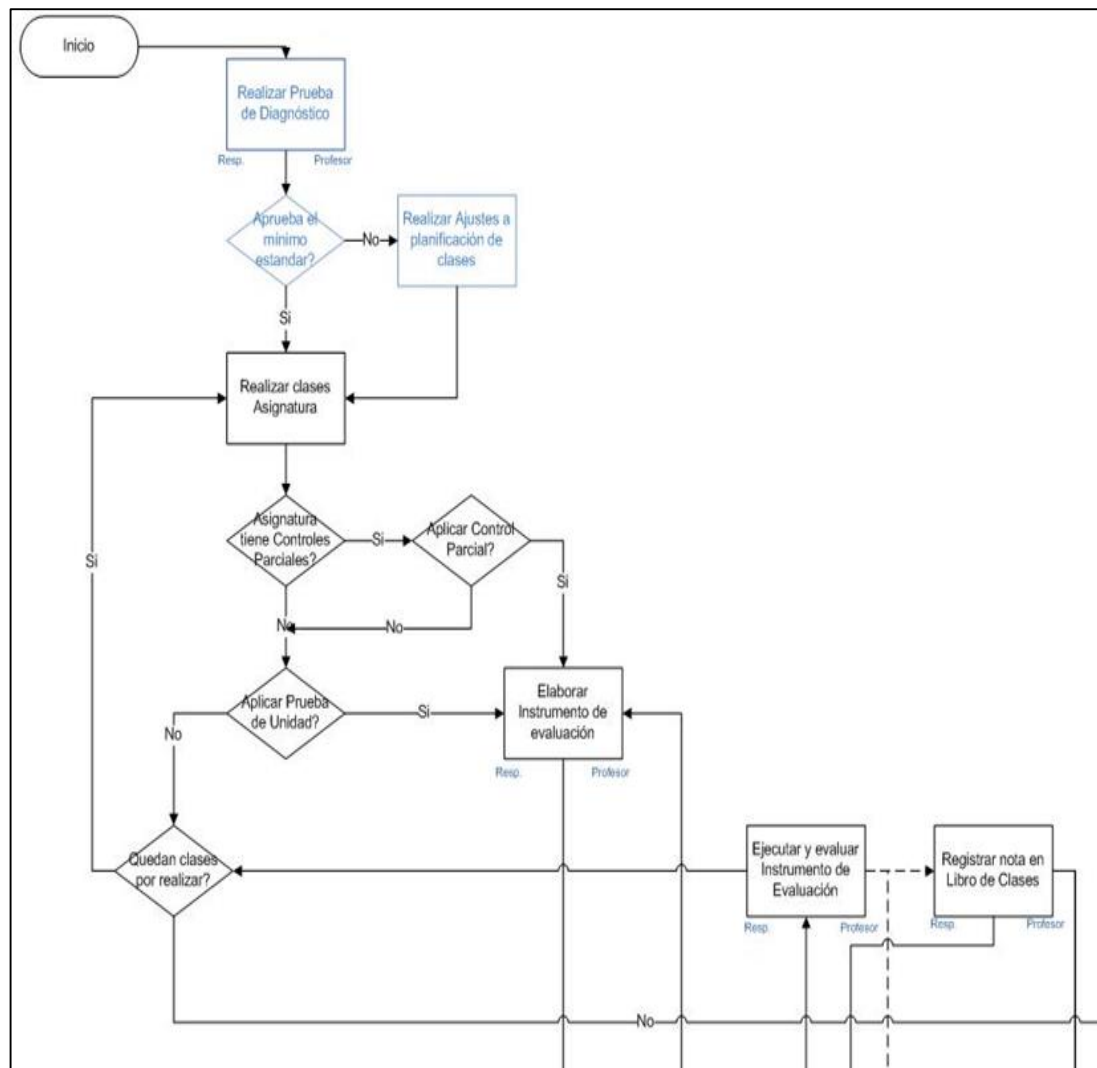
• **Mapa de procesos**

Para Eduardo Andreu (2011), el mapa de procesos es como una representación gráfica y generalizada, que permite visualizar la interacción de todos los procesos que posee una organización.

La materialización de los procesos es desarrollada a través del diagrama de flujo, que es la representación visual de la serie de acciones o etapas que conforman el proceso. La narrativa de las etapas del proceso debe ser clara, concisa, operativa y comunicable, de manera que sea útil para formación y análisis. Además del diagrama de flujo, son de gran utilidad el uso de listas de comprobación, criterios de actuación y la clasificación de *inputs* y *outputs*.

En el esquema 1, se presenta el subproceso ejecución de asignaturas académicas del proceso académico del Centro educativo en estudio.

Esquema 1, Subproceso de asignaturas académicas de la E.A.



Fuente: Elaboración propia

- **Matriz de riesgos de procesos**

Todas las actividades que se desarrollen en una organización pueden ser consideradas como procesos; la diferencia la marcará la trascendencia de éste y los riesgos asociados. Los riesgos, de no ser controlados van a influir en los resultados esperados, por lo que para un Centro la capacidad de identificar estas probables eventualidades, su origen y posible impacto, constituye ciertamente una tarea difícil pero necesaria para la materialización exitosa de su Proyecto Académico.

Para SIGWEB (2013), “una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo)”.

La matriz de riesgo debe ser una herramienta flexible que permita documentar los procesos levantados en el Centro de manera que se logre un conocimiento y evaluación del riesgo al que se podría exponerse. Para su creación y posterior materialización se hace necesario una participación integral de toda la organización, es decir sus unidades de negocios, áreas estratégicas tácticas y operativas. Una efectiva matriz de riesgo permite hacer comparaciones objetivas entre proyectos, áreas, productos, procesos o actividades.

Para una eficiente gestión de procesos y riesgos, se hace necesario que la Organización haya levantado previamente las etapas principales del proceso de interés.

Considerando los aportes del Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno de Chile (2007); se puede establecer que la elaboración de la matriz de riesgo es un proceso eminentemente cualitativo. Todos los riesgos, los controles y su evaluación, son analizados desde la perspectiva del analista que lo realiza. No siempre existe información cuantitativa que pueda soportar las características de la matriz. Esto sucede, por ejemplo, en el caso de determinar la probabilidad de los riesgos y su impacto. Dada la realidad institucional, pocas veces existen antecedentes estadísticos que permitan definir qué tan frecuente o infrecuente es un riesgo así como cuantificar el impacto del riesgo. En organizaciones con fines de lucro, este impacto está directamente definido por el costo económico asociado. Esto no es así en las organizaciones sin fines de lucro, como es el caso de Centro educativo.

- **Objetivo y aplicación de la matriz de riesgo**

El objetivo fundamental de esta matriz es lograr que los niveles directivos tengan una herramienta que le permita anteponerse frente a escenarios difíciles de manera de disponer de planes de acción. La idea es que existan planes de contingencia conocidos y en constante revisión y práctica por parte de toda la organización.

La matriz de riesgo informa a los usuarios del proceso, mediante los colores blanco, amarillo y rojo el estado de exposición al riesgo del proceso, partiendo de blanco en aquellos casos donde la combinación entre riesgo y control resulta en una baja exposición al riesgo, hasta el rojo donde la combinación de riesgo-control resulta en una alta exposición al riesgo.

La perspectiva de la matriz de riesgo es global, es decir, envuelve a todas las organizaciones o unidades involucradas en la realización del proceso. La matriz de

riesgo no se realiza para cada organización por separado. Es por esto último, que la autoridad a cargo, debe distribuir los riesgos del proceso completo para su control, según sea la organización interna que tiene injerencia en el riesgo detectado.

Por otra parte, la evaluación del grado de exposición al riesgo por parte del proceso, es hecha en forma automática por la matriz, tanto para cada riesgo por separado, por cada etapa en conjunto, por cada subproceso en conjunto y finalmente a nivel de todo el proceso. El puntaje obtenido una vez determinado los puntajes de la probabilidad de ocurrencia, impacto, periodicidad, oportunidad y grado de automatización se distribuye para cada una de las agrupaciones anteriormente descritas.

La información fuente de la matriz, proviene de la aplicación de entrevistas semiestructuradas con todos los involucrados en el proceso y recopilación de antecedentes escritos.

- **Conceptos Principales**

A continuación se incluyen los principales conceptos que el Consejo de Auditoría Interna (2012), considera utilizar en la Matriz de Riesgo.

- **Riesgos**

Toda aquella situación que signifique comprometer el cumplimiento del objetivo del proceso. No está circunscrita a aquellos riesgos cubiertos por prevencionistas.

- **Probabilidad de ocurrencia**

Evaluación cualitativa de la frecuencia de ocurrencia del riesgo: va desde muy improbable, improbable, moderado, probable y casi certeza. Esta evaluación debe ser hecha por el constructor de La matriz de riesgo (analista) en base a su juicio. A esta probabilidad se le asocia un puntaje.

- **Impacto**

Corresponde al grado de “daño” que la ocurrencia del riesgo significa para el cumplimiento del objetivo del proceso. Va desde insignificante, menor, moderado, mayor hasta catastrófico. Para una organización con fines de lucro este impacto puede medirse en términos económicos. Para una organización sin fines de lucro el impacto no solo incluye factores económicos, sino que humanos. A este impacto se le asocia un puntaje.

- **Severidad del riesgo**

La sinergia entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto, se denomina severidad del riesgo. Es decir, se utiliza para evidenciar cuan “potencialmente dañino” es el riesgo para el objetivo del proceso. La matriz de riesgo evalúa este potencial como el producto

entre el puntaje asociado a la probabilidad de ocurrencia por la el puntaje asociado al impacto.

Tabla 2, Valores para clasificar riesgos

Control	Efectividad
Ninguno	1
Bajo	2
Medio	3
Alto	4

Fuente: Elaboración propia, sobre la base de Consejo de Auditoría Interna (2012)

➤ **Descripción del control**

Una vez que se han determinado los riesgos del proceso, se procede a la descripción de los controles existentes. Estos controles pueden ser físicos (personas con dedicación exclusiva, candados, puertas con clave de seguridad) o lógicos (división de funciones, revisión cruzada entre pares, normativas, manuales de procedimientos, rangos para firmas, etc.).

➤ **Periodicidad**

Corresponde a la frecuencia con la cual se efectúa el control: va desde permanente, periódico, ocasional o no existe. Un control permanente corresponde a un control diario, horario o de mayor frecuencia. Un control periódico corresponde a un control semanal, mensual o anual. Un control ocasional es aquel que no tiene una periodicidad definida. A esta periodicidad se le asocia un puntaje.

➤ **Oportunidad**

Corresponde a cuan apropiada es la aplicación del control respecto de la ocurrencia del riesgo. Va desde preventivo, correctivo hasta detectivo. La aplicación del control en forma preventiva se hace con anterioridad a la materialización del riesgo.

Un control correctivo, se efectúa durante la materialización del riesgo y un control detectivo, se efectúa una vez que el riesgo se ha materializado. A esta oportunidad se le asocia un puntaje.

➤ **Automatización**

Corresponde al grado “intervención humana” en la ejecución del control. Va desde automático, semiautomático hasta manual. Un control automático es, por ejemplo, un escáner de iris, control de huella digital, semiautomática es la revisión de equipajes por medio de rayos X y un control manual es la revisión por parte de una persona. A este grado de automatización se le asocia un puntaje.

Esquema 2, Matriz de Riesgo (primera parte)

Objetivos Específicos	Dimensiones del Riesgo						Severidad o Score del Riesgo
	ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		
Reunir Postulantes en Cantidad Suficiente Para el Inicio del Proceso de Selección.	INS.1	Cuota de Ingresos Insuficiente para cumplir con los Egresos Requerido por el Estado Mayor General de la FACH.	Probable	4	Menores	2	ALTO
	INS.2	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Favorables Condiciones Económicas del País.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO
	INS.3	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Situaciones que Afecten Imagen Institucional.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO
	INS.4	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Deterioro de la Imagen Institucional por Acciones Legales Derivadas de Proceso de Selección Discriminatorio.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO
Evaluar y Seleccionar en Cantidad y Calidad al Postulante que Mejor se Adecue al Perfil Deseado.	SEL.1	Selección de Postulantes Que No Cumplen Con los Requisitos de Entrada.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO
	SEL.2	Deserción de Postulantes Preseleccionados Con las Condiciones y Aptitudes Exigidas Debido A Alto Costo de Exámenes Médicos.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO
	SEL.3	Deserción de Postulantes Con Condiciones y Aptitudes Exigidas Debido a Problemas Económicos Familiares.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO

Fuente: Elaboración Propia

● **Modo de empleo**

Una vez construida esta matriz por parte del Departamento de u organización a cargo, o a quien la dirección del Centro designe, se deberían seguir los siguientes pasos:

- El equipo constructor de la Matriz deberá identificar formal y técnicamente toda la información que sea relevante para el levantamiento de los o los procesos principales de la organización. Esta actividad requiere de la interacción permanente

del equipo investigador con los usuarios a través de los métodos de exploración que se determinen pertinentes.

- Posteriormente el equipo de trabajo deberá validar la información contenida en la misma con todos los usuarios que participaron en la Elaboración. En este punto se debiera consensuar la redacción del riesgo, la probabilidad de ocurrencia, los controles existentes, su periodicidad, su oportunidad y el grado de automatización, teniendo en cuenta que se trata de una herramienta eminentemente cualitativa. Sin embargo, se debe mantener respaldo de todos los antecedentes que se hayan utilizado en la elaboración de la matriz.
- El equipo de trabajo deberá presentar la matriz de riesgo al director (del Centro) para su información y conocimiento. Este último debiera distribuir, según las etapas del proceso, copias de la matriz de riesgo a todos aquellos responsables de su control y seguimiento. Cada uno de los responsables tendrá que revisar una parte de la matriz de riesgo inicial.
- Una vez que cada responsable reciba su parte de la matriz de riesgo que le corresponda, deberá realizar una revisión constante de todos los elementos de la misma y en el evento, que se produzca, ya sea, la detección de un nuevo riesgo, o la inclusión de un nuevo control, actualizar esta información en la matriz.
- Si este proceso es realizado en forma periódica, la matriz de riesgo mostrará el grado de exposición al riesgo que el proceso o la etapa presenta.
- El o los responsables de las diferentes etapas de la matriz de riesgo, deberán detectar aquellas combinaciones de riesgo-control que están en color rojo y priorizarlas para mejorar o elaborar (en el caso que no exista) el control asociado, decisión que debe ser refrendada por director de la organización.
- Si la dirección está de acuerdo, debe autorizar o disponer la ejecución de todas las medidas necesarias para mejorar el control del nuevo riesgo detectado.
- El departamento de control de gestión o la organización que la dirección haya propuesto para la mantención de la matriz, periódicamente solicitará la versión vigente de la matriz de riesgo del proceso completo, observando el grado de control que se ha implementado para los diferentes riesgos encontrados.

- **Algunos conceptos sobre gestión de riesgos**

Para el Consejo de auditoría interna del Gobierno de Chile (2007), la gestión de riesgos es un proceso estructurado, consistente y continuo implementado a través de toda la organización para identificar, evaluar, medir y reportar amenazas y oportunidades que

afectan el poder alcanzar el logro de sus objetivos. Todos en la organización juegan un rol en el aseguramiento de éxito de la gestión de riesgos, pero la responsabilidad principal de la identificación y manejo de éstos recae sobre la dirección.

La definición anterior se puede complementar con otros importantes elementos:

- La gestión de riesgos es un proceso iterativo que debe contribuir a la mejora organizacional a través del perfeccionamiento de los procesos.
- Puede ser aplicada a todos los niveles de una organización, es decir, en los niveles estratégicos, tácticos y operacionales.
- También puede ser aplicada a proyectos específicos, para sustentar decisiones específicas o para administrar áreas específicas de riesgo.
- Para cada fase del proceso de gestión de riesgos deberían mantenerse registros adecuados, suficientes como para satisfacer a una auditoría externa o certificación independiente.
- No sólo considera la identificación y tratamiento de riesgos, sino que también las oportunidades que contribuyan al logro de los objetivos.
- La aplicación del marco teórico del proceso de gestión de riesgos siempre debe adecuarse a la entidad y al sector que ésta pertenece.

- **Beneficios potenciales de la aplicación de la gestión de riesgos**

Algunos de los beneficios de asociar gestión de riesgos a la gestión de procesos son:

- Mejoran las posibilidades de alcanzar los objetivos en la organización.
- Incrementa el entendimiento de riesgos claves y sus implicaciones en la organización.

- **Fases genéricas en el proceso de gestión de riesgos**

Las fases propuestas por Consejo de auditoría interna (2007), en que se puede desagregar dicho modelo se señalan a continuación:

- **Establecimiento del contexto**

Establecer los contextos estratégico, organizacional y de gestión en los cuales tendrá lugar el proceso de gestión de riesgos. Deben establecerse los criterios contra los cuales se evaluarán los riesgos y definirse la estructura de análisis, los roles y responsabilidades.

➤ **Identificación de riesgos y oportunidades**

Identificar los riesgos que podrían impedir, degradar o demorar el cumplimiento de los objetivos estratégicos y operativos de la organización, así como las oportunidades que puedan contribuir al logro de los referidos objetivos.

➤ **Análisis de riesgos**

El análisis debería considerar el rango de consecuencias potenciales y cuán probable es que los riesgos puedan ocurrir. Consecuencia y probabilidad se combinan para producir un nivel estimado de riesgo según la definición de la organización. Adicionalmente se debe identificar y analizar los controles mitigantes existentes.

➤ **Evaluación de riesgos**

Comparar los niveles de riesgo encontrados contra los criterios de riesgo preestablecidos (si es que han sido establecidos por la dirección) considerando el balance entre beneficios potenciales y resultados adversos. Ordenar y priorizar mediante un *ranking* los riesgos analizados.

• **Tratamiento de riesgos**

De acuerdo al *ranking* de riesgos y al nivel de riesgo preestablecido por la organización (si es que ha sido establecido por la dirección), definir su tratamiento y/o monitoreo, desarrollando e implementando estrategias y planes de acción específicos, que mantengan el riesgo dentro de los niveles aceptados por la organización.

➤ **Monitoreo y revisión**

Definir y utilizar mecanismos para monitorear y revisar el desempeño del proceso de gestión de riesgos y dar cuenta de la evolución del nivel del riesgo en procesos críticos para la administración.

➤ **Comunicación y consulta**

Definir y utilizar mecanismos para comunicar y consultar con los interesados internos y externos, según resulte apropiado en cada etapa del proceso de gestión de riesgos.

Dichos mecanismos deben permitir a las autoridades tomar decisiones en forma oportuna respecto de los riesgos con mayores desviaciones en relación a los niveles aceptados.

- **El Proceso de la gestión de riesgos**

Primero se deben identificar, analizar y evaluar los riesgos que se relacionan con establecer el contexto (o fase técnica de la gestión de riesgos), con tratar los riesgos (o respuesta al riesgo), comunicar y consultar (o monitoreo o reporte).

Para Martín Svarzman (2012), establece que para identificar riesgos es necesario determinar un nivel de detalle de procesos que permita la administración lógica y eficiente de la gestión y que a su vez asegure que los principales riesgos están siendo evaluados, de otra forma se puede perder el foco del proceso.

Se recomienda efectuar las siguientes preguntas obtener una correcta determinación de los riesgos asociados al proceso: ¿están claramente definidos los objetivos de cada proceso?; ¿estos objetivos están alineados con los objetivos estratégicos?; ¿las personas responsables por la ejecución de las distintas actividades dentro de los procesos, conocen esos objetivos?; ¿esos objetivos y sus metas son razonables?

Encontrar respuestas negativas o con poca claridad a cualquiera de las preguntas nombradas anteriormente, determinará numerosos riesgos directos sobre la eficiencia de un proceso.

2.1.10 Planificación e innovación educativa

Para planificar e innovar en un Centro se debe generar la necesidad de evolución y desarrollo colaborativo de éste. Es en estas instancias donde emergen ideas y proyectos que buscan eficientar sus diferentes procesos, los que deben tener su origen en una planificación estructurada y alineada estratégicamente que permita su direccionamiento, promueva su desarrollo continuo, que acepte e incorpore las ideas emergentes de todos los involucrados; y que sea lo suficientemente flexible, para adaptarse a los constantes cambios y demandas de la comunidad.

Es en este contexto que a continuación se revisan y presentan investigaciones que aportan al conocimiento en esta línea investigativa de la educación y, que son una fuente importante de información para el desarrollo de la presente investigación.

2.1.10.1 José Antonio Pareja Fernández de la Reguera, César Torres Martín (2006): *Una clave para la calidad de la Institución educativa: los planes de mejora*. Educación y educadores, Vol. 9, N° 2, págs. 171-185

- **Ideas más relevantes**

La investigación analizada presenta los conceptos claves de la planificación en forma genérica, asociándolos con la planificación estratégica y la planificación educativa.

- **Focalización**

Una organización educativa se encuentra focalizada a la mejora continua o búsqueda de la calidad (entregar educación de calidad), cuando logra alinear con sus objetivos y planes de mejora a todos los agentes involucrados en el proceso educativo. Es decir la escuela como unidad, al docente como agente de cambio y las externalidades como situaciones con las que se debe convivir.

- **Calidad y educación**

El concepto de calidad puede sustentarse en las cualidades más que determinar la calidad de algo o alguien. Para poder determinar la calidad, se debe conseguir consenso en las cualidades a evaluar, es decir determinar estándares cualitativos y cuantitativos, en los cuales se debe orientar el foco evaluativo.

La calidad en la educación se relaciona con la sociedad en forma íntima y demandante, ya que esta última aspira a tener acceso a la educación, igualdad de oportunidades, lo que genera grandes expectativas y que se comience a exigir (una vez cubiertas las necesidades más básicas) educación de calidad.

- **¿Se puede asociar a la educación, los modelos de gestión y calidad usados en la empresa?**

Esta es una pregunta que fácilmente puede generar debate. La educación no está ajena al modelo neoliberal que prima en el mercado, es por eso que se genera una natural incertidumbre con relación al real aporte que da a la educación, la gestión y calidad.

- **Economía de mercado**

La economía de mercado o neoliberal ha influido en la gestión de los Centros, situación que puede evidenciarse desde los siguientes aspectos íntimamente relacionados con procesos de evaluación de la calidad:

- Medición, se mide el éxito o fracaso de los alumnos y no la gestión presente al caso, esta situación constituye una fuerte carga de trabajo para los alumnos, que finalmente termina por desmotivarlos.
- Compromiso, ha disminuido el nivel de compromiso por parte de los docentes, ya que gran parte de ellos no tienen una jornada completa en el Centro.
- Diferenciación, se efectúa una diferenciación entre Centros buenos y Centros malos.
- Desorientación, se desvía el foco del Centro, se pasa de la formación y desarrollo integral al cumplimiento de estándares para la obtención de recursos.
- Burocracia, se produce un aumento por el cumplimiento de las tareas administrativas, dejando de lado el proceso educativo.

Las mejoras de calidad en vez de instalarse e internalizarse en la filosofía cultural del Centro, generan en las personas sentimientos de temor al incumplimiento de los estándares. Esta situación que reciente principalmente a los docentes y alumnos, se asocia a las buenas prácticas, como un grupo de procedimientos, no con habilidades, competencias sociales, éticas y humanas.

Es la propia Escuela quien debe conformarse con ser protagonista del cambio, planificado en forma sistémica y sobre la base de un aprendizaje continuo. Debe considerar siempre las condiciones internas y externas del Centro.

Finalmente cambio para que sea efectivo debe sustentarse en foco estratégico y considerar los elementos externos e internos, tales como el aula, el currículo y la metodología a aplicar, no debe centrarse en las evaluaciones.

• **¿Los Centros están aprendiendo?**

Los Centros generalmente no tienen las condiciones internas y externas propicias para demostrar que son organizaciones que aprenden, su entorno es cambiante y demandante, por lo que existe una continua presión social, se presenta una falta de conexión entre los agentes del sistema, existiendo una mayor preocupación por la forma que por la innovación.

2.1.10.2 Martín B, M. (2011). *Planificación integral en las instituciones educativas: más allá de la planificación estratégica*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. 2011.

- **Ideas más relevantes**

La investigación analizada presenta los conceptos claves de la planificación en forma genérica, asociándolos con la planificación estratégica y la planificación educativa.

- **Planificación**

El recurso de la planificación, permite ordenar y visualizar en forma sistémica todos los agentes que intervienen y se relacionan en una organización o Centro educativo. Su aporte se manifiesta en la disminución de la complejidad de cada situación y de la incertidumbre que genera la realidad cambiante.

Junto con levantar conocimiento sobre las diferentes definiciones que se dan al concepto de planificación, se presentan en forma las principales corrientes que sostienen al recurso de la planificación (corriente de administración de sistemas, de cambio o desarrollo y la prospectiva o de innovación), cada una de ellas aporta en su contexto matices y recursos para enfrentar los procesos relacionados.

El entorno y todos sus elementos generan cambios, que en forma continua afectan los procesos de planificación. En un Centro se refleja mayormente, ya que son aún más complejas las relaciones y demandas que generan.

Pese a la diversidad de teorías que sostienen los diferentes procesos de la planificación, hay elementos que se mantienen en común, sea cual sea la organización, entre ellos:

- Definir el propósito.
- Determinar estrategias.
- Implementar y evaluar los resultados.

- **Planificación estratégica**

El proceso de la planificación estratégica, abarca todos los elementos de la planificación genérica y agrega la alineación de éstos a un foco estratégico, el análisis riguroso del entorno (interno y externo) y un equipo de trabajo que debe enfrentar de marea conjunta dichas situaciones.

La investigación presenta tres formas de enfrentar la planeación estratégica.

- Un proceso de 08 pasos, desarrollado principalmente sobre la matriz y el desarrollo de un foco estratégico que se materializará a través de planes y estrategias consensuadas en equipo y evaluadas en forma permanente.

- Otra manera de plantear y enfrentar problemas, es el marco lógico, que consiste en un modelo de apoyo a la toma de decisiones, que orienta la solución de problemas en forma participativa y trabajo en equipo. Los autores proponen el marco lógico como una herramienta técnico – metodológica, que se desarrollará sobre las siguientes fases:
 - ✓ Análisis de problemas, consiste en levantar información desde diferentes fuentes, de manera que se logre identificar los aspectos negativos de una situación y determinar la relación causa-efecto existente en ellos. Utiliza la gráfica del árbol de problemas.

 - ✓ Análisis de los objetivos, de los problemas detectados, se describe en esta fase la situación futura que se pretende alcanzar, presentando lo positivo de la situación deseada.

 - ✓ Análisis de la participación, en esta fase del modelo se presentan todos los actores relacionados con el proyecto.

 - ✓ Análisis de las alternativas, se presentan opciones, alternativas que permitan dar una solución al problema, con sus correspondientes indicadores de medición, metas y recursos a utilizar.

 - ✓ Planificación y programación en instituciones educativas, el texto presenta y asocia el proceso de planificación a un Centro educativo, en donde, por sus características se propone sean considerados los siguientes elementos a observar al momento de planificar: objetivos (misión, visión) recursos, estructura, tecnología, cultura y entorno. Luego de obtenida la información, proceder a implementar, ejecutar, desarrollar, seguir y

evaluar el modelo propuesto, terminando en caso de éxito por institucionalizar a través de una memoria.

Finalmente, otro aspecto presentado es el Proyecto Educativo del Centro, como instrumento de planificación de primer nivel, a través del cual se define la identidad, los objetivos a cumplir y su estructura.

El Proyecto Educativo, se constituirá en la marca de estilo del Centro, buscando alinear a todos en un mismo quehacer.

2.1.10.3 Gairín S, J. Martín B, M. (2004). *Las intituciones educativas en la encrucijada de los nuevos tiempos: retos, necesidades, principios y actuaciones*. Revista tendencias pedagógicas. N° 9. Departamento de didactica y teoría de la educación de la Universidad Autonoma de Madrid.

- **Ideas más relevantes**

En la presente investigación, los autores reflexionan acerca de los nuevos tiempos en los que se desarrollan las instituciones educativas demandan del Centro un desarrollo integral, acorde con los avances de la sociedad.

Los procesos de transformación, originados en el seno de la sociedad del conocimiento e información, no permiten que el Centro se inmovilice en sus propios procesos de innovación y crecimiento.

Los Centros se han visto afectados por el contexto social, cultural y tecnológico. La falta de flexibilidad en instituciones genera dificultades y lentitud para que los Centros adecuen su compleja estructura de relaciones a los nuevos tiempos.

- **Marco evolutivo**

Como una respuesta a la necesidad generada por la relación del Centro y la sociedad, se ha promovido la autonomía institucional, el concepto al operacionalizarse busca las vías necesarias para abrir la realidad educativa de cada Centro a los nuevos tiempos, a través de la integración y convicción de que todos sus agentes aportan para evolución de los nuevos procesos del Centro.

La necesidad de integración es una de las principales preocupaciones de un Centro autónomo. No se consideran roles individuales en los docentes y directivos, por el contrario la colaboración y participación pasan a ser acciones primordiales en el desarrollo de los nuevos procesos.

- **Delimitación de las categorías relevantes**

Producto del análisis y el conocimiento en la investigación presentada por, los autores, se hace necesario organizar los tópicos principales y categorizarlos en ideas fuerza (conceptos significativos y políticas) considerando las estrategias y acciones que se pueden desarrollar para su materialización.

- **Tecnologías de la información y comunicación**

Para la materialización de las estrategias e iniciativas que emergen de una Escuela autónoma, se hacen necesario el uso global, integral, ágil, eficaz y responsable de las TIC, de manera que su aporte real, integral y sistémico al Centro no se diluya por una errada orientación.

2.1.11 El Control de gestión

El control de gestión ha sido considerado como un conjunto de técnicas tales como, el control interno, el control de costos, auditorías internas y externas, análisis de ratios y puntos de equilibrio; siendo el control presupuestario considerado mayoritariamente como el elemento fundamental del control de gestión en las organizaciones.

Existen múltiples definiciones de control de gestión que varían de acuerdo al autor y al transcurso de los años, lo cual es un reflejo más del constante cambio en el entorno empresarial que ha hecho evolucionar la forma de pensar y actuar en esta área, así como también las herramientas empleadas para dirigir una organización.

Por lo anterior, resulta interesante citar a algunos autores que han entregado su visión con respecto a este concepto.

Para Robbins S. & Coulter M. (2005) el control de gestión es una comparación entre lo que se había planificado y lo que resulta de la ejecución de la planificación, ya que la lógica a seguir después de planificar es establecer cierta estructura de acuerdo a lo que se quiera alcanzar, destinando recursos y guiando los esfuerzos para ello.

Para R. Anthony & V. Govindarajan (2003), el control de gestión es el proceso por el cual los directivos influyen a otros miembros de la organización para que implanten las estrategias de ésta. Implica un conjunto de actividades, incluyendo: planificación de lo que la organización debería hacer; coordinación de las actividades de distintas partes de la organización, comunicación de la información, evaluación de la información, decisión de las acciones a tomar e influencia en las personas para que cambien su comportamiento.

Al basarse en la visión expuesta por los distintos autores y las consideraciones hechas anteriormente con respecto al control y la gestión, se procederá a definir el control de gestión de la siguiente manera:

Proceso creado con el fin de apoyar a la dirección de la organización mediante diversas herramientas que, con información generada periódicamente, permite conocer el comportamiento y los resultados de las áreas, divisiones o negocios que se consideren fundamentales.

Considerando las apreciaciones antes citadas, se puede determinar que es un proceso estructurado y definido, cuantitativamente orientado, que está basado en estándares de desempeño con el objeto de monitorear y comparar los resultados reales con la planificación de manera de ajustar las acciones futuras de la organización. De este modo, los directivos superiores pueden formarse una opinión tanto de la efectividad de la implementación de direcciones estratégicas, como de la eficiencia lograda en el uso de sus recursos primarios.

El control de gestión además intenta monitorear de manera global lo que está ocurriendo en la organización, utilizando para ello un conjunto de indicadores de control que permitan orientar y evaluar posteriormente el aporte de cada departamento a las variables claves de la organización.

De esta forma, se constituye el proceso por intermedio del cual los directivos de la organización logran influir sobre los demás miembros para que éstos cumplan e implementen las estrategias que la entidad ha establecido.

Finalmente y dentro del contexto de esta investigación, cuando en un Centro educativo el control de gestión se conecta con el o los sistemas de compensaciones, se torna en impulsor clave de la conducta deseada para el logro del Proyecto Educativo; motivo por el cual la alineación de sus procesos críticos se transforma en un foco direccionador de las acciones de sus componentes.

2.1.12 Análisis PESTEL

Este análisis se sustenta en el estudio de las variables externas que influyen en el comportamiento de organizaciones y mercados; como son las fuerzas políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ecológicas y legales. La evaluación de este tipo de variables permite a los investigadores detectar las oportunidades y amenazas presentes en el entorno, con el fin de convertirlas en información útil para la toma de decisiones (Friend G. & Zehle S., 2008).

Para Johnson G, KevanSch, & Whittington R; (2008) el análisis PESTEL es una herramienta de gran utilidad que permite la comprensión del crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio, se usa para tener claridad del entorno y la posición estratégica que la organización tiene en él.

Con el análisis PESTEL se pueden construir los diferentes escenarios en los que se moverá una organización. Se trata de unos esquemas detallados sobre qué cambios provocará el entorno y las maneras en las que se podrá adaptar la organización. De esta forma, desarrollando y analizando diversos escenarios se abarcarán las posibles estrategias futuras que podrá llevar a cabo la organización.

Esquema 3, Diagrama PESTEL



Fuente: Elaboración propia en base a PESTEL.

A continuación se describirán cada uno de los factores externos que afectan a una organización:

- **Factores políticos**

Son todos aquellos que puedan determinar la actividad de la organización. Por ejemplo, las diferentes políticas del gobierno, las subvenciones, la política fiscal de los diferentes países, las modificaciones en los tratados comerciales, etc.

- **Factores económicos**

En este contexto se deben considerar los ciclos económicos, las políticas económicas del gobierno, los tipos de interés, los factores macroeconómicos propios de cada país, los tipos de cambio o el nivel de inflación, han de ser tenidos en cuenta para la definición de los objetivos económicos de la organización.

- **Factores Socioculturales**

Todas aquellas variables sociales que pueden influir en la organización. Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo, cambios en el nivel de ingresos o cambios en el nivel poblacional.

- **Factores Tecnológicos**

Para el desarrollo de la organización se busca un entorno que promulgue la innovación de las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, la inversión y la promoción del desarrollo tecnológico llevará a la organización a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva.

- **Factores Ecológicos**

Leyes de protección medioambiental, regulación sobre el consumo de energía y el reciclaje de residuos, preocupación por el calentamiento global, entre otros.

- **Factores Legales**

Todo el marco legal que tenga incidencia en la organización, debe ser analizado cuidadosamente (licencias, leyes sobre el empleo, derechos de propiedad intelectual, leyes de salud y seguridad laboral y otros), de esta manera se podrá levantar información y adoptar estrategias que se enmarque en el contexto legal.

Considerando lo anterior y con la finalidad de complementar la información, Osorio Y. (2011), establece que en la utilización del PESTEL, las principales fuentes de información que se pueden considerar, se sustentan en la realización de un análisis de la competencia, información del estado, organizaciones de investigación, también puede recurrirse a expertos en las materias de análisis.

Lo importante a considerar es que las fuentes deben ser fidedignas y comprobadas de esta manera el análisis de la información disponible y posterior incorporación de conclusiones en el apoyo de toma de decisión en las organizaciones aumentará las posibilidades de lograr las metas dispuestas por la organización.

Finalmente, las empresas no tienen un control directo sobre los elementos y los segmentos del entorno general, por lo tanto su éxito dependerá de que recaben la información necesaria para comprender cada uno de los segmentos y sus implicaciones, lo cual les servirá para seleccionar e implementar las estrategias adecuadas (Hitt M., Duane R., & Hoskisson R, 2008).

En la siguiente tabla se presenta un detalle de los segmentos y elementos que lo conforman:

Tabla 3, Segmentos y elementos de un Análisis PESTEL.

SEGMENTOS	ELEMENTOS
Político	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de invasión militar • Protección de la propiedad intelectual • Normativas comerciales y Aranceles • Socios comerciales favorecidos
Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de inflación • Tasas de Interés • Tasa de Ahorro de las personas • Tasa de Ahorro de las empresas • Producto Interno Bruto • Eficiencia de los mercados financieros
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Demografía • Estructura de clases • Educación • Cultura (roles de género, etc) • Espíritu emprendedor • Intereses para el tiempo libre
Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Innovaciones de productos • Aplicaciones de conocimiento • Nuevas tecnologías de comunicación • Enfoque del gasto privado y público para apoyar la investigación y el desarrollo
Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de Gases • Consumo de Energía • Nivel de Reciclado • Consumo de Agua Potable • Impacto Ambiental Total
Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes Antimonopolio • Leyes Fiscales • Leyes Laborales • Filosofías y políticas educativas • Requerimientos de etiquetado de productos

Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Hitt M., Duane R., & Hoskisson R, 2008)

2.1.13 Análisis de la Industria

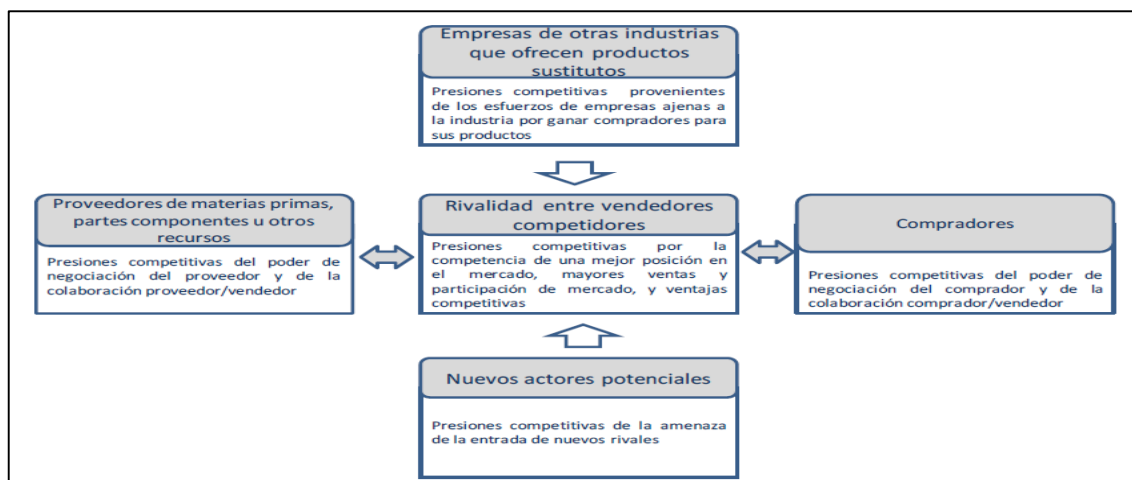
Esta herramienta se basa en el estudio de cinco fuerzas que determinan la rentabilidad de un negocio en una industria particular; poder negociador de los clientes, poder negociador de los proveedores, rivalidad entre los competidores, amenaza de productos sustitutos y la amenaza de nuevos entrantes. Fue desarrollada en el año 1979 por Michael Porter y su principal función es determinar la rentabilidad de una industria; proyectando las operaciones de las organizaciones o unidades, con el fin de afianzar una estrategia acorde (Hunger D. & Wheelen T, 2007).

Para Michael Hitt y otros (2007) el entorno de la industria “lo constituyen el conjunto de factores que influyen de forma directa en una empresa y en sus acciones y respuestas competitivas: la amenaza de nuevas empresas entrantes, el poder de los proveedores, el poder de los compradores, la amenaza de sustitutos del producto y la intensidad de la rivalidad entre los competidores”.

El análisis del ambiente interno está dividido en cinco partes, las cuales son las siguientes; la rivalidad que existe entre los competidores, el poder de negociación de los proveedores, el poder de negociación de los clientes, los nuevos competidores potenciales y los sustitutos. Este análisis permite realizar una investigación de la empresa desde el punto de vista productivo y de la relación que existe con el mercado y los competidores.

Robert Paturel (2006) reflexiona e indica que el modelo de Porter relaciona distintos conceptos utilizados en el mundo de los negocios como estrategia, supervisión, marketing, barreras a la entrada a competidores potenciales y estructura industrial del sector los cuales permiten un entendimiento acabado de la empresa.

Esquema 4, Modelo de las cinco fuerzas de M. Porter



Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Strickland A., Thompson A., & Gamble J, 2008)

A continuación se presenta un extracto de las decisiones que Michael Porter (1998) y otros otorgan a cada una de la fuerzas del modelo presentado.

- **Rivalidad entre los competidores existentes**

Permite conocer a las empresas que se dedican a producir el mismo bien o servicio, no importando si se utiliza distintas tecnologías, lo importante es que tengan el mismo objetivo de producción.

Los siguientes son ítems para analizar esta fuerza:

- Poder de los compradores.
- Poder de los proveedores.
- Amenaza de nuevos competidores.
- Amenaza de productos sustitutivos.
- Crecimiento industrial.
- Sobrecapacidad industrial.
- Complejidad informacional y asimetría.
- Valor de la marca.

- **Poder negociador de los proveedores**

Los proveedores son aquellas empresas dedicadas a entregar los insumos necesarios para la producción de bienes o servicios.

Proveedores bien organizados inducen a que el mercado sea menos atractivo, ya que esta situación les permite potenciar sus recursos y así puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño de lo demandado. La situación será más complicada si los insumos que suministran son clave para la organización, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo (Hitt M., Duane R. & Hoskisson R, 2007). Los siguientes son factores de importancia a considerar para esta fuerza del modelo son:

- Costo de cambiar de proveedor.
- Grado de diferenciación de los suministros.
- Existencia de suministros sustitutivos.
- Concentración de proveedores.
- Amenaza de concentración de proveedores.
- Costo de los suministros en relación al precio de venta del producto.
- Importancia del volumen para el proveedor.

- **Poder de negociación de los clientes**

Se refiere a los destinatarios finales de los servicios y productos producidos, no necesariamente pueden ser clientes finales, si no que pueden ser empresas que utilizan estos productos como insumos de nuevos productos.

Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes estén organizados, el producto tiene varios sustitutos, el producto es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite que pueda hacer sustituciones. Es directamente proporcional el comportamiento de los compradores con relación a su nivel de información y organización; es así como a una mayor organización mayor serán sus exigencias en materia de reducción de precios y de una mayor calidad y servicios. La sustitución se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás. A continuación se presentan algunos puntos a considerar:

- Cuota de concentración del comprador.
- Volumen del comprador.
- Costo de cambio del comprador.
- Disponibilidad de información del comprador.
- Habilidad para integrarse verticalmente.
- Disponibilidad de productos sustitutivos existentes.
- Sensibilidad del comprador al precio.
- Precio total de la compra.

- **Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Se refiere a empresas que se sienten atraídas a la industria por la rentabilidad del sector, estas pueden ser organizaciones ya existentes u organizaciones que se crean con el fin de competir en el nuevo mercado.

La industria a la cual se está ingresando puede tener altas barreras de entrada, esto se refiere que es difícil el ingreso al mercado, debido a la tecnología, patentes, ubicación en el territorio, concesión, alto monto de inversión, todos estos puntos son obstáculos para el ingreso de nuevas empresas, el otro punto a considerar es que existan bajas barreras de ingreso, lo que significa que no existen obstáculos para el ingreso o estos no son importantes. A continuación los puntos importantes a considerar para la amenaza de nuevos competidores:

- Existencia de barreras de entrada.
- Economías de escala.
- Diferencias de producto en propiedad.

- Valor de la marca.
- Costos de cambio.
- Requerimientos de capital.
- Acceso a la distribución.
- Ventajas absolutas en costo.
- Ventajas en la curva de aprendizaje.
- Represalias esperadas.
- Políticas gubernamentales.

- **Sustitutos**

Se refiere a empresas que producen bienes o servicios que pueden competir con el producto. Debido a que cumplen el mismo objetivo que es la satisfacción del cliente, puede también definirse como producto alternativo.

El análisis del comportamiento de esta fuerza es de suma importancia, ya que en la actualidad lo único constante es el cambio, por ejemplo la industria de la tecnología.

Se mencionan los cuatro puntos más importantes a considerar para una correcta evaluación de la amenaza de productos sustitutos:

- Propensión del comprador a sustituir.
- Precios relativos de los productos sustitutivos.
- Costo de cambio del comprador.
- Nivel percibido de diferenciación de producto.

2.1.14 Cadena de valor

Las actividades estratégicas importantes en una organización deben estar desagregadas; para comprender los potenciales de diferenciación y optimizarlos en pos del cumplimiento de su foco estratégico.

La cadena de valor empresarial o cadena de valor; es la red de actividades dentro de la empresa donde se pretende transformar insumos de bajo costo en productos (productos o servicios) con un precio superior a los costos de la empresa (Mintzberg H., Quinn J. & Voyer J, 1997).

La cadena de valor categoriza las actividades que producen valores añadidos en una organización en dos tipos: las actividades primarias y las actividades de apoyo o auxiliares.

- **Actividades primarias**

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto; su venta y el servicio postventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades.

En el modelo de la cadena de valor de la ilustración 7, se distinguen cinco actividades primarias:

- **Logística interna:** comprende operaciones de recepción, almacenamiento y distribución de las materias primas.
- **Operaciones (producción):** procesamiento de las materias primas para transformarlas en el producto final.
- **Logística externa:** almacenamiento de los productos terminados y distribución del producto al consumidor.
- **Marketing y Ventas:** actividades con las cuales se da a conocer el producto.
- **Servicio: de post-venta o mantenimiento;** agrupa las actividades destinadas a mantener, realzar el valor del producto, mediante la aplicación de garantías.

- **Actividades de apoyo**

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias.

- **Infraestructura de la organización;** actividades que prestan apoyo a toda la empresa, como la planificación, contabilidad y las finanzas.
- **Dirección de recursos humanos;** búsqueda, contratación y motivación del personal.
- **Desarrollo de tecnología, investigación y desarrollo;** obtención, mejora y gestión de la tecnología.
- **Abastecimiento (compras);** proceso de compra de los materiales.

Esquema 5, Cadena de valor de Porter



Fuente: (Bureau Veritas, 2012, pág. 7)

Finalmente, lo que se pretende es analizar los procesos internos del Centro y las actividades que generan valor para su cliente, ya sea de las actividades primarias y actividades de apoyo; con la finalidad de alinear el diseño de la propuesta con el Centro.

2.1.15 Análisis FODA

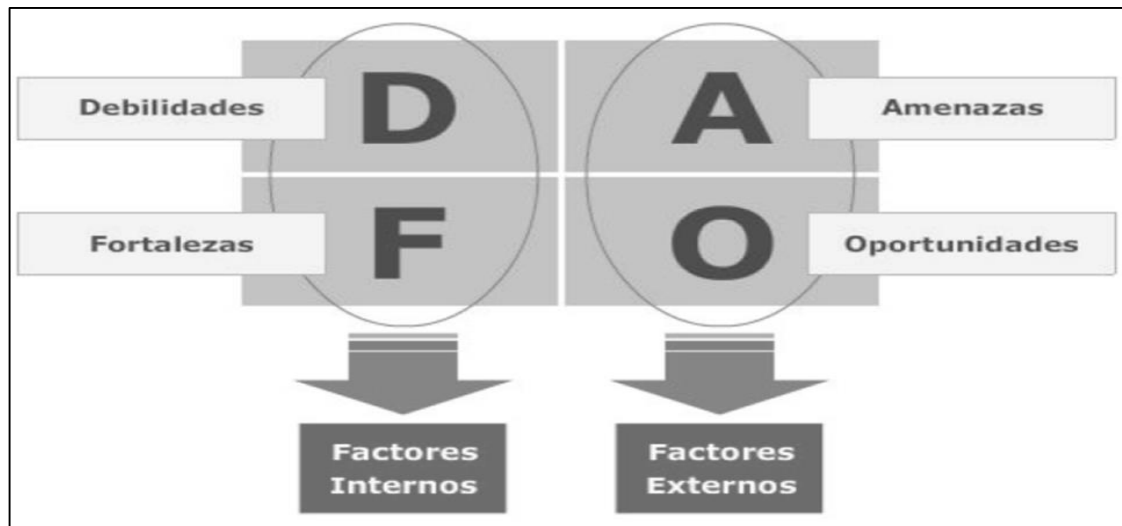
En el moderno contexto organizacional con una característica muy marcada como lo es la elevada competitividad, se hace necesario contar con algunas herramientas que permitan ordenar lógicamente y analizar la relación tanto interna como externa del entorno en el que se encuentra la organización, para tomar con precisión las decisiones más importantes y optar por la mejor estrategia a seguir.

Es una herramienta que se usa para analizar la situación externa (oportunidades y amenazas) e interna (fortalezas y debilidades) de una organización en un momento determinado. Una vez desarrollado el análisis PESTEL y el de la Industria de Porter; los investigadores deben estar mejor preparados para comprender el marco externo en el cual se desarrolla una organización, encontrándose en situación de rescatar y analizar las oportunidades y amenazas que la industria presente.

En cuanto al marco interno, el análisis de las fortalezas y debilidades se basa en los resultados arrojados por el análisis de la Cadena de Valor de Michael Porter, el cual entrega los lineamientos necesarios para comprender y aprovechar aquellas situaciones en donde las empresas son fuertes e identificar y prevenir aquellas en donde las empresas son débiles.

Finalmente el principal objetivo del análisis FODA., es determinar cuáles son las ventajas competitivas de una organización y la estrategia genérica a utilizar, en función de sus características particulares y al entorno en el cual la empresa se desenvuelva (Kotler P, 2002).

Esquema 6, Sigla FODA., y su relación con el ambiente



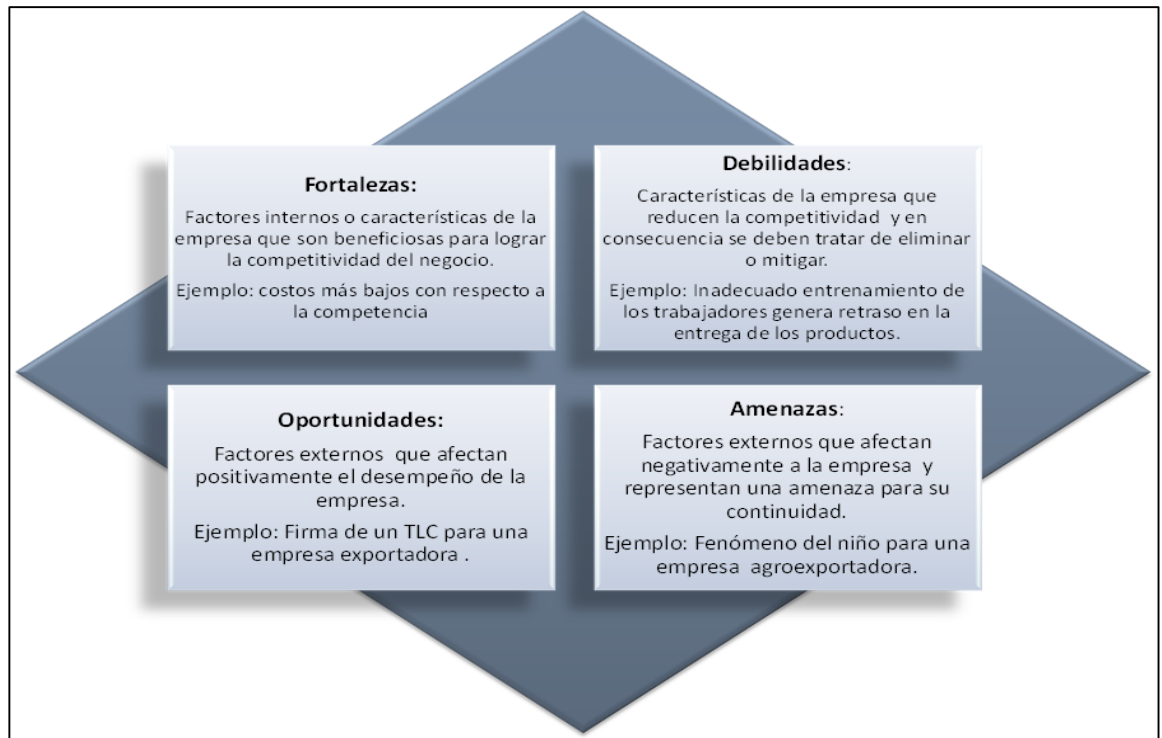
Fuente: (Bureau Veritas, 2012, pág. 22)

La sigla FODA., se encuentra formada por las letras iniciales de las palabras Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades y es una herramienta que facilita la relación entre las “Amenazas” y “Oportunidades” externas con las “Debilidades” y “Fortalezas” internas de la organización. Estos puntos se definen de la siguiente forma según (Borello A, 2000):

- **Oportunidades**, se denominan oportunidades aquellas situaciones que se presentan en el entorno de la empresa y que podrían favorecer el logro de los objetivos.
- **Amenazas**, se denominan amenazas aquellas situaciones que se presentan en el entorno de la empresa y que podrían afectar negativamente las posibilidades de logros de los objetivos.
- **Fortalezas**, se denominan fortalezas o “puntos fuertes” aquellas características propias de la empresa que le facilitan o favorecen el logro de los objetivos.
- **Debilidades**, se denominan debilidades o “puntos débiles” aquellas características propias de la empresa que constituyen obstáculos internos al logro de los objetivos.

El beneficio que se obtiene con la aplicación del análisis FODA., es conocer la situación real en la que se encuentra la organización, así como el riesgo y oportunidades que le brinda el mercado.

Esquema 7, Ejemplo de la sigla FODA



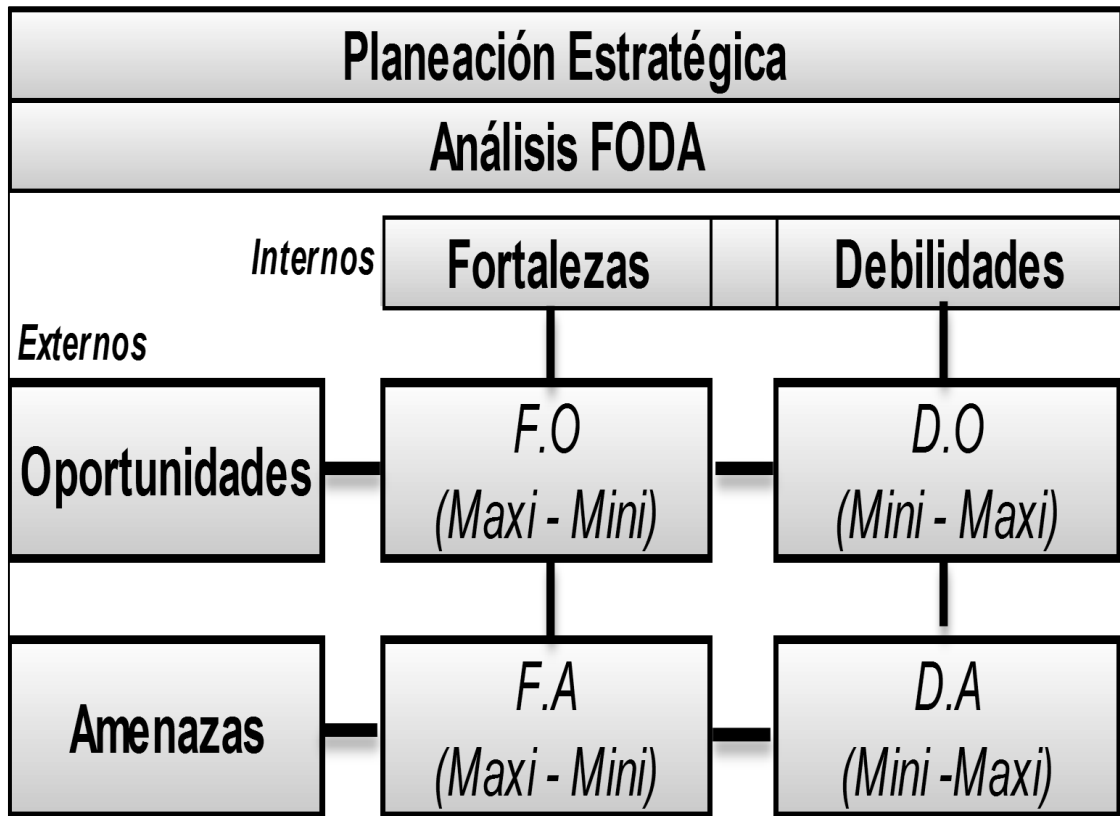
Fuente: Elaboración propia

Finalmente para detectar las amenazas y oportunidades que son del ámbito del externo del Centro se utilizará la herramienta estratégica análisis PESTEL; por otra parte para detectar las fortalezas y debilidades se utilizará el modelo de las 5 Fuerzas de Porter y el análisis de la cadena de Valor del mismo autor.

2.1.16 Matriz FODA

Luego se debe crear la Matriz FODA., en ella su función es correlacionar en una base de uno a uno, las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, con el fin de determinar las acciones concretas que se requiere llevar a cabo para, ya sea, maximizarlas o minimizarlas, a continuación se muestra su esquema (Zabala H, 2005).

Esquema 8, Matriz FODA



Fuente: Elaboración propia

Una vez creada las listas planas, se da inicio el verdadero análisis. Se comenzará correlacionando cada fortaleza con cada oportunidad, de manera que para cada intersección se delinea un conjunto de acciones concretas que ayude a maximizar el impacto de las fortalezas y oportunidades, las estrategias que se identifiquen en este punto, se definen como acciones claves concretas que ayudarán a sacar la mayor ventaja de las fortalezas y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el mercado.

Por otra parte, es necesario precisar que no necesariamente todas las fortalezas se relacionan con todas las oportunidades. Después, se correlacionan las fortalezas con las amenazas. El enfoque será ahora maximizar o sacar la mayor ventaja posible de las fortalezas, a la vez que deseamos minimizar el impacto de las amenazas, no necesariamente todas las fortalezas se relacionan con todas las amenazas.

Luego se correlacionan las debilidades con las oportunidades, en la búsqueda por minimizar el impacto de las debilidades al tiempo que maximizamos el efecto de las oportunidades. De la misma forma anterior, no necesariamente se correlacionan todas las debilidades con todas las oportunidades. Luego se realiza lo mismo con las

debilidades y las amenazas. También no necesariamente se relacionarán todas las debilidades con todas las amenazas.

Una vez concluido este análisis, el producto final será un conjunto de estrategias diseñadas específicamente para atender de manera efectiva y oportuna a cada una de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

2.1.17 Cuadro de Mando Integral

La herramienta de planificación y gestión propuesta en la presente investigación, se desarrollará sobre la base del C.M.I., ya que por sus características se presenta como una alternativa válida para la operacionalización y control del Proyecto Educativo de un Centro. Con el uso del C.M.I., se busca lograr el desarrollo de un proceso de planificación completamente alineado con el foco estratégico que se ha definido para el Centro.

Una de la virtudes del C.M.I., es que permite gestionar integralmente todas las áreas del Centro; ya que por su estructura busca trazar el plan estratégico y alinear todas sus actuaciones, de manera que converjan en una única dirección que sea la apropiada para llegar a alcanzar los objetivos. Así, el punto de partida en la implantación del C.M.I. en una organización, es decidir y especificar de manera clara cuál es su foco estratégico (misión, visión y valores). Posteriormente es necesario especificar las grandes líneas estratégicas, los objetivos que las componen, determinar a qué perspectiva pertenece cada uno de dichos objetivos.

Estructuralmente el C.M.I., se conforma sobre la base de cuatro perspectivas para analizar una organización, siendo las principales y las establecidas por sus creadores la de aprendizaje y crecimiento, procesos, clientes y financiera (Kaplan R. & Norton D, 2000). Estas perspectivas no son fijas, y es aquí en donde se genera la posibilidad de utilizar este modelo en una organización sin fines de lucro como lo es un Centro educativo.

Esquema 9, Perspectivas del C.M.I.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Kaplan R., & Norton D, 1996)

Si bien el C.M.I., podría ser catalogado como un sistema más de medición de indicadores táctico u operativo, su máxima ventaja se obtiene al transformarlo en un sistema de gestión estratégica orientado a la acción, para gestionar estrategias a largo plazo.

Esquema 10, C.M.I., como marco estratégico para la acción



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de (Kaplan R., & Norton D, 1996)

Finalmente el C.M.I., se conforma por dos grandes elementos el tablero de comando y el mapa estratégico.

2.1.18 C.M.I y su relación con Centros educativos

No son abundan demasiado las investigaciones en las que profundice acerca del uso del C.M.I., en Centros educativos; motivo por el cual se torna interesante revisar y presentare las experiencias desarrolladas tanto en Europa como en Chile.

A continuación se presentan investigaciones, que por ser efectuadas en Centros de educación superior, aportan conocimiento y experiencias a la investigación en curso. Sin embargo, no se evidencian iniciativas similares en Centros Castrenses; situación que motiva aún más la presente investigación.

- ***Balanced scored card en instituciones de educación superior*** (Arias L., Castaño J., & Lanzas A., 2005).

Los autores, proponen un modelo sustentado en 6 etapas, las que se resumen a continuación:

- **Ideas Principales**

- Conocimiento de la institución; para el logro de esta etapa, se proponen tres niveles en donde se descompone la organización con la finalidad de obtener información relevante para el desarrollo del B.S.C., los niveles se presentan a continuación:
 - ✓ Nivel estratégico, su análisis permitirá identificar el foco estratégico de la organización (misión, visión y objetivos), como un punto de inicio.
 - ✓ Nivel organizativo, su análisis permitirá determinar cómo se operacionaliza y orienta la misión del Centro hacia el cliente; a través de los diferentes procesos desarrollados en la organización.
 - ✓ Nivel de recursos, su análisis permitirá identificar los recursos humanos y económicos con que cuenta el Centro; como también su grado de alineamiento hacia el cliente.
- Conocer el plan estratégico y operativo, para el cumplimiento de esta etapa, los autores proponen el cumplimiento de los siguientes pasos:
 - ✓ Desarrollar un análisis FODA, en donde se determinarán objetivos y factores claves de éxito; con la finalidad de designar estrategias a seguir.
 - ✓ Desarrollar un mecanismo para comunicar y alinear a toda la organización.
 - ✓ Involucrar a la alta dirección en el liderazgo del plan estratégico.
- Elaboración del mapa estratégico, en donde se alinearán los factores claves de éxito con las perspectivas del B.S.C; estableciendo las correspondientes relaciones causa y efecto.
- Construcción de Indicadores, que permitan observar la evolución e impacto del modelo aplicado en la organización.
- Control de B.S.C., en esta etapa se busca desarrollar la medición de los indicadores, con relación a sus metas y tiempos asignados. Los autores proponen su seguimiento a través de un semáforo que comunicará los distintos grados de avance.
- Retroalimentación y proceso de mejoramiento, como una instancia final del modelo; en donde se persigue desarrollar las diferentes etapas de corrección, comunicación de logros y atrasos en la implementación.

Finalmente, el artículo presenta una propuesta de metodológica para el desarrollo de un B.S.C., en Centros de educación superior; indicando los beneficios que se conseguirían con su implantación.

- ***Sistemas de información de gestión en el sector público:*** el cuadro de mando integral en las universidades públicas españolas (Boned J., & Bagur L, 2007).

Los autores evalúan el uso éxito y/o fracaso del C.M.I en los Centros; indicando las variables claves para la determinación de una decisión positiva o negativa, relativa a su implementación.

- **Ideas Principales**

El trabajo fue desarrollado como un estudio empírico, sobre la base de un cuestionario, que pretende levantar información relativa los siguientes aspectos.

- Orientación e importancia que los directivos le otorgan a la información de gestión. Bajo esta línea de investigación, se busca reconocer que tipo de información es la que se utiliza con mayor frecuencia en los sistemas de control de gestión de los centros; el personal que se encarga de su explotación y mantención, el grado de alineamiento que tiene la organización con relación al sistema, la relación calidad y oportunidad que presenta la información.
- No uso del C.M.I., en universidades; al respecto se levantó una serie de factores que los directivos presentan al momento de analizar la factibilidad del uso del C.M.I., entre ellas:
 - ✓ Existen universidades que han evaluado la posibilidad de usar el C.M.I, pero fue rechazada por los recursos que ello implica.
 - ✓ La falta de liderazgo y compromiso por parte de la alta dirección con respecto al proyecto.
 - ✓ Después de su marcha blanca, no ha cumplido con los objetivos que se esperaba del sistema.
 - ✓ La imposibilidad de involucrar a la organización como un todo en el proyecto.
- Uso del C.M.I., en universidades, por otro lado, se levantó información de Centros que sí han utilizado el C.M.I; y desde su experiencia se ha obtenido lo siguiente:

- ✓ Consolidación de buenas prácticas de Control de Gestión en una sola herramienta.
- ✓ Optimización de la comunicación al interior de la organización.
- ✓ Alineamiento de los objetivos particulares de cada trabajador con los de la empresa.

Finalmente, el artículo ha presentado información relativa a las mejoras esperadas en el área de control de gestión de las universidades públicas de España, estas mejoras deben ir de la mano con el uso y evolución de sistemas y herramientas de control de gestión que permitan alinear a todos los agentes de un Centro entorno al cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

- ***Más allá de la gestión estratégica en educación superior:*** aplicación del cuadro de mando integral (Bustos J., Zapata M., & Ramírez-Valdivia M, 2008)

La investigación se desarrolla sobre una base documental y empírica, en donde se ha efectuado encuestas a los diferentes agentes que constantemente se relacionan en el Centro.

- **Ideas Principales**

Los autores presentan un paso a paso, para el logro de la aplicación del C.M.I., por lo que a continuación se identifican los aspectos genéricos de cada uno de ellos.

- Revisar el alineamiento estratégico de la Facultad, con relación a la planificación estratégica de la Universidad. Con esta revisión, buscan identificar instancias de alineación, a través de las diferentes políticas, normas y proyectos que se relacionan dinámicamente en el Centro.
- Establecer perspectivas del C.M.I., pertinentes a la realidad estratégica de la Facultad. Para el desarrollo de este punto se deben identificar y validar las perspectivas sobre las que se desarrollará el C.M.I; su orden, relaciones e indicadores, de manera que se puedan levantar los elementos específicos que permitan lograr el alineamiento estratégico de toda la organización.
- Definir indicadores cuantificables y establecer las relaciones de causalidad entre los mismos. Este paso busca consolidar la funcionalidad del modelo, a través de un equilibrio entre indicadores de corto y largo plazo.

- Establecer responsables por indicadores, objetivos y perspectivas. De manera que se levanten los niveles de responsabilidad involucrados en el desarrollo del C.M.I.
- Proponer y evaluar iniciativas estratégicas, para superar las situaciones deficitarias que se presentan en la actualidad.

Finalmente y producto de la aplicación del C.M.I., en la Facultad en comento; los autores proponen una serie de cambios tácticos y operativos para la organización, verificando un correcto nivel de alineamiento entre las organizaciones funcionales internas y posicionan al recurso humano como un elemento básico de la organización.

- ***Hacia la gestión estratégica de los departamentos universitarios: propuesta de un cuadro de mando integral*** (Cáceres J. & González M., 2005)
- **Ideas principales**

En este caso para el desarrollo e implementación del C.M.I., se proponen dos instancias de trabajo; las cuales se presentan a continuación:

- Autoevaluación del departamento; como actividad elemental para el desarrollo del C.M.I. Con este trabajo los autores busca identificar la misión, fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, el grado de alineamiento de los diferentes agentes de la organización, la calidad y cantidad del recurso humano y los servicios que presta a la comunidad.
- Mapa estratégico, en esta instancia se propone identificar y levantar los objetivos estratégicos y las perspectivas del C.M.I., que se utilizarán; los indicadores y su relación causa y efecto, con la finalidad de comunicar a toda la organización su estrategia.

Finalmente, se destaca el uso del C.M.I., como una herramienta de control de gestión integral y útil para organizaciones educativas públicas; a las cuales aporta instancias para definir y operacionalizar en forma clara sus objetivos.

2.1.19 Aporte del C.M.I. a la gestión del centro

Para Kaplan & Norton (2000), la consideración y buen uso de las principales características del C.M.I., como herramienta de planificación, se puede plasmar de la siguiente forma:

- Aclarar y traducir o transformar la visión y la estrategia; ayudará a los directivos del Centro a crear un consenso de la visión, estableciendo los objetivos para alcanzarla y plantearse en forma coherente la estrategia que seguirán.
- Comunicar y vincular los objetivos e indicadores estratégicos; sirve a los directivos del Centro para indicar a todos los integrantes, los objetivos críticos que deben alcanzarse si se quiere que el proyecto del Centro tenga éxito.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas; una vez que se han establecido los objetivos, indicadores y metas para cada perspectiva, los directivos pueden alinear su calidad estratégica, tiempo de respuesta e iniciativas de reingeniería.
- Aumentar el *feedback* y formación estratégica; permite a los directivos conocer si la estrategia que planearon en cierto momento sigue siendo viable y de éxito.

2.1.20 Perspectivas del C.M.I.

La capacidad del C.M.I., de llegar a la organización en forma sistémica, se sustenta en el desarrollo y fundamentación de perspectivas; las cuales permiten conformar una estructura el modelo que abarca las principales áreas de una organización con y sin fines de lucro (Kaplan R., & Norton D, 1996). Las perspectivas no son rígidas, por el contrario cada organización puede adaptar el orden y la orientación de cada una de ellas (Nivens P, 2003).

- **Perspectiva Financiera**

Partiendo sobre la base de un Centro educativo sin fines de lucro, es que se propone establecer como perspectiva base (inicial) del C.M.I., a la financiera. Es a partir ella, representado generalmente a través de uno o varios presupuestos; que se cimientan las bases para el desarrollo del C.M.I.

- **Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento**

Esta perspectiva identifica las capacidades que debe tener o desarrollar el personal del Centro para entregar valor a sus clientes; además de los sistemas y la infraestructura que debe construir para generar una mejora y crecimiento a corto, mediano y largo plazo.

Los principales variables que se deben considerar en esta perspectiva son las capacidades de los empleados; la satisfacción del personal, la capacidad de

retenerlos, la medición de la productividad, de las capacidades de los sistemas de información, el grado de motivación, la capacidad de delegación de poder (*empowerment*) y la coherencia de objetivos.

- **Perspectiva de Procesos Internos**

Para esta perspectiva, los directivos identifican los procesos más críticos a la hora de conseguir lo propuesto en el foco estratégico. Estos procesos permitirán al Centro desarrollar su Proyecto Educativo atrayendo, reteniendo y satisfaciendo los clientes del Centro.

Para poder materializar y operacionalizar lo establecido en cada perspectiva realizar lo antes mencionado Kaplan & Norton (2007), establecen 4 procesos a considerar:

- Proceso de gestión operativa: adquisición de materias primas, producción de materias primas en un producto, distribución del producto y gestión del riesgo.
- Proceso de la gestión clientes: selección de clientes objetivos, adquisición de estos, mantener a los clientes y aumentarlos.
- Proceso de innovación: identificación de oportunidades (nuevos productos y servicio), gestionar investigación y desarrollo, diseñar, desarrollar y entregar al mercado los nuevos productos y servicios.
- Procesos reguladores y sociales: medio ambiente, seguridad y salud, prácticas de empleo e inversión en la comunidad.

- **Perspectiva del Cliente**

Es esta perspectiva en donde la directiva del Centro identifica a sus clientes (externos o internos), sus características y necesidades. Lo anterior, se desarrolla con la finalidad de orientar los procesos e integrar a la comunidad (cliente) a la gestión del Proyecto Educativo.

- **Relaciones causa – efecto**

Al implementar un C.M.I., debe existir relación entre sus perspectivas y las estrategias del Centro; de tal forma que los objetivos definidos dentro de cada perspectiva se vinculen entre sí, para cumplir una secuencia lógica y una relación adecuada.

El sistema de medición debe establecer de forma explícita las relaciones (hipótesis), entre los objetivos (y medidas) en las diversas perspectivas; a fin de que puedan ser

gestionadas y validadas. La cadena causa – efecto debe vincular las cuatro perspectivas del C.M.I., sin excepción (Nivens P, 2003).

Un buen C.M.I., debe tener una combinación adecuada de indicadores del resultado y de inductores de la actuación para que comuniquen los resultados y si la estrategia se está poniendo en práctica con éxito (Kaplan R. & Norton D, 2000).

2.1.21 Mapa estratégico

Conceptualmente el concepto de mapas estratégicos fue desarrollado por Robert Kaplan & David P. Norton (2007), en el libro Mapas Estratégicos y el libro Cuadro de Mando Integral (2009).

Uno de los factores más importantes para la implementación del CMI., es el alineamiento. Los mapas estratégicos proporcionan una mirada general de la estrategia de una organización, y proveen un lenguaje para describir la estrategia, antes de elegir las métricas para evaluación.

El mapa es el inicio del cuadro de mando integral, siendo una guía y se construye en relación a los planes de largo plazo de la empresa; son una representación visual de la estrategia de una organización y demuestran claramente por qué una imagen es más poderosa que mil palabras.

Estos mapas se diseñan bajo una arquitectura específica de causa y efecto, y sirven para ilustrar cómo interactúan las cuatro perspectivas siendo estas las siguientes: financiero, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento.

A continuación se presentan dos modelos de mapas estratégicos uno para el sector público y el otro para el sector privado.

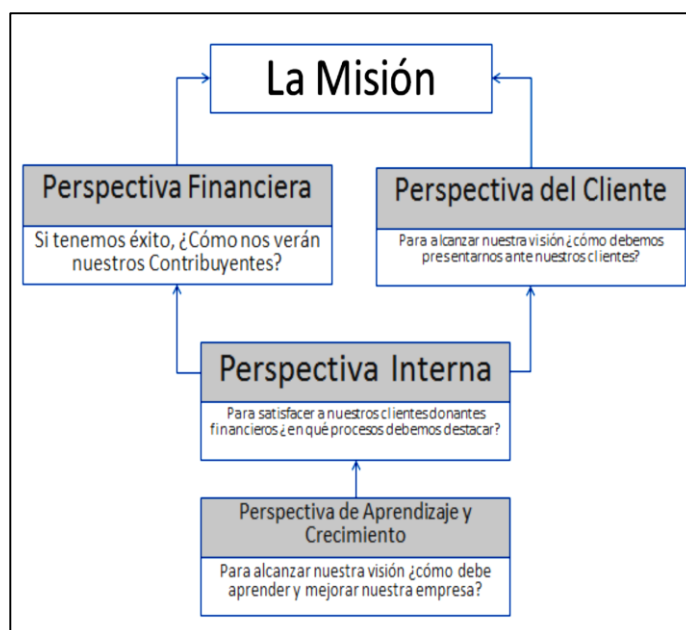
Esquema 11, Mapa estratégico de para el sector privado



Fuente: elaboración propia sobre la base de Kaplan & Norton
(2004)

En estas figuras se puede visualizar la diferencia entre la empresa privada y el sector público, ya que, sus objetivos son diferentes, por un lado sus intereses están ligados directamente con las utilidades y sus accionistas y por otro lado por el beneficio de toda la comunidad.

Esquema 12, Mapa estratégico para el sector público y sin fines de lucro



Fuente: elaboración propia sobre la base de Kaplan & Norton (2004)

Resumiendo el mapa estratégico, es la representación visual de las relaciones de causa y efecto de los componentes estratégicos de la organización; proporciona una manera uniforme y coherente de describirla, es fundamentalmente una herramienta comunicacional para entender la estrategia que se está siguiendo y con ello facilitar su ejecución (Villalobos R., Moya F., Urrutia R. & Moreno P, 2010).

2.1.22 Tablero de Comando

Para Kaplan & Norton (2008), la filosofía del C.M.I., es lograr la traducción de la estrategia mediante la medición de actividades. Lo antes señalado se puede traducir y representar en un conjunto de indicadores con el fin de realizar un seguimiento periódico de las tareas que se llevan a cabo y así poder supervisar de mejor manera, a esta herramienta se le denomina tablero de comando.

El objetivo del tablero de comando es entregar la posibilidad de monitorear la evolución de los indicadores esenciales para la organización; y de esta forma estar

conscientes de la situación en que se encuentra la organización con respecto a las metas estratégicas establecidas en el C.M.I., (Villalobos R., Moya F., Urrutia R. & Moreno P, 2010).

Finalmente, este tipo de tablero genera un impacto y se debe tener presente que no se puede medir todo como tampoco en todo momento, sino que se debe elegir el tipo de tiempo o cada cuanto se debe medir (semanal, quincenal, mensual, trimestral, etc.).

2.1.23 Tablero de Gestión

Es aquel tablero que refleja los temas importantes contenidos en la nueva visión, misión y objetivos (estratégicos); es decir, es una forma de agrupar un conjunto de objetivos estratégicos diferenciándolos por su impacto, de modo que la relación causa-efecto entre ellos pueda explicarse de manera sencilla (Nivens P, 2003).

Pero este no solo es un sistema, sino más bien es la representación visual sobre cómo se debe equilibrar los objetivos de corto y largo plazo, las medidas que no son financieras con las financieras, los indicadores históricos con los no; es decir, es un alineamiento de los colaboradores con los objetivos de la organización, el cual de servir además de comunicación y formación (Kaplan R. & Norton D, 2009).

Este tablero de gestión debe ser coherente y bajo las cuatro perspectivas siendo estas las siguientes: Financiera, Cliente, Proceso Interno y Aprendizaje y Crecimiento.

2.1.24 Factores críticos de éxito

Los factores críticos de éxito (en adelante F.C.E.) se pueden considerar como una descripción cualitativa y particular del entorno interno o externo de la organización; en el cual ésta debe sobresalir para lograr éxito de los objetivos propuestos.

Es preciso resaltar, que los F.C.E., identificados deben ser consecuentes con las capacidades que tenga la organización para implantarlos y medirlos en un C.M.I.; sólo de esta forma se logrará obtener el valor estratégico de cada uno de ellos (Villalobos et al., 2010).

2.1.25 Indicadores

Los indicadores corresponden a métricas que monitorean los cambios requeridos por la estrategia. Permiten a la organización comunicar sus objetivos y metas a través de un sistema de mediciones que evalúan el comportamiento de una variable.

“El sistema de indicadores debe hacer que las relaciones (hipótesis) entre los objetivos (e indicadores) en las diversas perspectivas sean explícitas a fin de que puedan ser gestionadas y convalidadas” (Kaplan R. & Norton D, 2009).

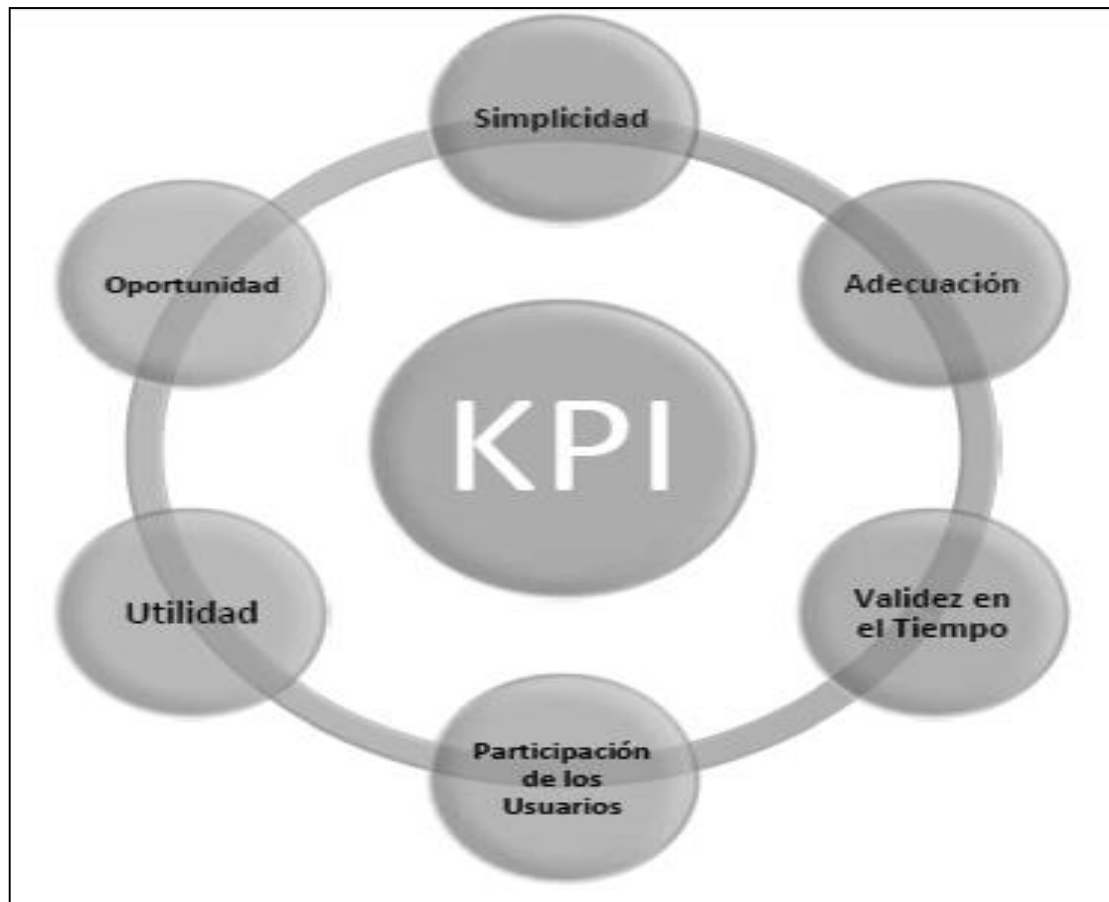
Un indicador es un dato o conjunto de datos que ayuda a medir objetivamente la evolución de un proceso o iniciativa; ayudando de esta forma a evaluar en qué medida se están logrando los objetivos estratégicos propuestos; es decir, es el medio que se tiene para visualizar si se está cumpliendo o no los objetivos estratégicos. Los indicadores deben ser fáciles de comprender y manipular. Las metas que se les determinen deben ser alcanzables y completamente alineadas al foco estratégico (Villalobos et al., 2010).

Para Stubbs E. (2004); los indicadores claves de gestión que proveen un valor de referencia a partir del cual se puede establecer una comparación entre las metas planeadas y el desempeño logrado. Son imprescindibles en cualquier evaluación del desempeño que se quieran llevar a cabo.

Los indicadores de gestión deben cumplir con las siguientes características:

- Simplicidad, definir el evento a medir de forma poco costosa tanto en tiempo como en recursos.
- Adecuación, debe describir por completo el fenómeno o efecto.
- Validez en el tiempo, deben ser permanente por el periodo deseado.
- Participación de los usuarios, deben tener la habilidad para estar involucrados en el diseño y deben tener los recursos y formación necesarios para su ejecución.
- Utilidad: deben estar orientados a buscar las causas que han llevado a que alcance un valor particular y mejorarlas.
- Oportunidad: capacidad para que los datos sean recolectados a tiempo.

Esquema 13, Indicadores clave de gestión



Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Stubbs E, 2004)

2.1.26 Metas e iniciativas

La meta corresponde a la visión de futuro del desempeño, que la organización pretende alcanzar, con la ejecución de los objetivos estratégicos desarrollados en su planificación estratégica.

Kaplan & Norton (2008), señalan dos técnicas que facilitan la definición de metas:

- División de la brecha de valor general en metas para cada línea estratégica.
- Definición de metas dentro de cada tema en función de la lógica causa y efecto.

Las iniciativas estratégicas están representadas por aquellos grupos de proyectos y programas de duración limitada, diseñados para ayudar a alcanzar el desempeño deseado. Estas iniciativas no están incluidas en las actividades cotidianas de la organización.

Las iniciativas no son seleccionadas de forma aislada, al contrario, estas obedecen al logro de los objetivos estratégicos.

Finalmente, en el presente capítulo, se han desarrollado los principales conceptos que conforman la base teórica de la investigación.

Para la contextualización del concepto y desarrollo del C.M.I., se consideró la planificación estratégica y las áreas que esta contempla. Posteriormente, se definió el C.M.I., detallando sus principales componentes, características y aportes, con la intención de sustentar los pasos y herramientas a utilizar en la investigación.

2.2 Marco Conceptual

A continuación y con la finalidad de orientar al lector, se procederá a revisar y presentar información de importancia para contextualizar al Centro en análisis.

2.2.1 Escuela de Aviación “Capitán Manuel Avalos Prado” (Antecedentes Históricos)

La E.A., es una Institución que tiene sus raíces históricas en la Escuela de Aeronáutica Militar, creada el 11 de febrero de 1913 por el Decreto Supremo N° 187, siendo su primer director el Capitán Manuel Ávalos Prado. Esta Escuela aeronáutica es una de las más antiguas de América y sexta en el mundo. Su nacimiento es anterior a la creación de la Fuerza Aérea de Chile, fundada el 21 de Marzo de 1930 (Fuerza Aérea de Chile, 2001).

En 1941, bajo la Presidencia de Don Pedro Aguirre Cerda, se decide crear un curso de alumnos provenientes de la Enseñanza Secundaria, para dotar los escalafones institucionales, finalizando de esta manera el paso de Oficiales desde el Ejército y la Armada, para constituir la oficialidad de la Fuerza Aérea. Este hecho, representó el punto de partida de la actual E.A.

En 1942, la nueva E.A., tuvo como primera dotación 55 Alumnos y recibe el nombre de “Escuela de Aviación Capitán Ávalos”, siendo su primer Director, el Comandante Enrique Núñez Morgado.

A fines del año 1999, la Fuerza Aérea de Chile invita a las jóvenes chilenas a participar en los procesos de selección para ingresar a la E.A; de esta forma, se les otorga la oportunidad de ser Oficiales, proyectar su carrera dentro de la Institución y de integrar cualquiera de los escalafones, bajo las mismas condiciones que los hombres.

Como resultado del ingreso de este primer grupo de mujeres a la E.A., en diciembre del año 2003; se graduó el primer curso mixto de Oficiales. En esa oportunidad, del total de egresados el 30% correspondió a mujeres (Revista Camaradas, 2003).

2.2.2 La Escuela de Aviación en el contexto nacional

La E.A., es un componente del sistema educacional de la Fuerza Aérea de Chile, el que a su vez, forma parte del sistema educacional nacional.

Esta Escuela matriz constituye un estamento de educación superior reconocido oficialmente por la Ley N° 18.962 “Orgánica Constitucional de Enseñanza” (1990). Asimismo, en virtud de dicha Ley, artículo 72°, este Instituto está facultado para otorgar títulos profesionales, de acuerdo con la naturaleza de la enseñanza impartida y en el ámbito de su competencia; los que serán equivalentes, para todos los efectos legales, a los de similares características que otorgan las otras instituciones de educación reconocidas por el Estado, como universidades e institutos profesionales.

En la actualidad, la E.A., desarrolla programas de formación de pregrado de régimen de internado, conducentes a desarrollar las competencias para formar Oficiales de la Fuerza Aérea de Chile en las especialidades propias del quehacer institucional.

2.2.3 Procesos Educativos

La E.A., posee características particulares que la diferencian de otras organizaciones que imparten educación superior en el país.

En primer lugar, el proceso educativo que se desarrolla conlleva una doble intencionalidad: por una parte se orienta hacia la formación militar de un Oficial de la Fuerza Aérea de Chile; y por otra en una especialidad de base científica direccionada hacia un título profesional en un área de la Ingeniería, de acuerdo al escalafón adscrito.

Ambas áreas se integran y están fusionadas en la propuesta curricular, pedagógica y en la vida diaria del Cadete, siendo además permanentemente evaluados. Por otra parte, cabe destacar que la formación militar considera aspectos complejos de adaptación para aquel Cadete que cursa el primer año de E.A; particularmente en lo que atañe a aspectos disciplinarios, físicos y actividades propias del régimen militar; debiendo responder a estas exigencias y en forma paralela, a los requerimientos académicos.

En segundo lugar, la E.A., desarrolla un régimen de estudio de internado, el cual es necesario para una formación integral del Cadete y de esta forma familiarizarlo con la vida militar. El régimen de internado implica que la organización debe velar por otorgar

condiciones óptimas para el desarrollo del proceso de formación militar y profesional, como lo es prestar servicio de: salud integral, vestuario, alimentación, alojamiento, entre otras. En este contexto, el resguardo y preocupación por el Cadete traspasan los límites físicos de la E.A., puesto que desde su ingreso forman parte de la Institución.

Por último, el producto de formación de la E.A., materializado en Oficiales con formación profesional, pasa a integrar la fuerza laboral de la Fuerza Aérea; lo que conlleva una serie de ventajas; por un lado, la Institución se asegura el personal que requiere con las competencias necesarias para el desempeño laboral y por otra, el Oficial recién egresado cuenta con una fuente laboral segura e inmediata.

2.2.4 Proyecto Educativo de la E.A.

El Proyecto Educativo de la E.A., fue diseñado considerando las disposiciones emanadas por organizaciones estratégicas como el Ministerio de Educación, y operativas como el Consejo de Educación Superior de la Fuerza Aérea, el Comando de Personal institucional; y la División de Educación como organización ejecutora.

El desafío, de formar a los Oficiales del futuro, exige a la E.A., más y mejores competencias. Lo anterior, supone desarrollar en los alumnos una cultura de saber más y ser más, con capacidades de diseñar, planificar, ejecutar y evaluar todos los aspectos al interior de la Institución; de tal modo que este Oficial pueda ejercer una gestión de calidad en el desempeño de las diferentes funciones que le corresponda realizar en la unidad a la que sea destinado.

Una de las temáticas recurrentes en la actualidad nacional, guarda relación con la calidad de la educación impartida; lo que implica el dar una importancia extrema a este vector estratégico fundamental para el desarrollo Institucional. Con una educación de calidad se podrá lograr más y mejores resultados en lo que respecta a la gestión que puedan desarrollar los oficiales en los respectivos puestos que les sean asignados; por lo tanto, se debe concentrar en un buen modelo, todos los esfuerzos de un Proyecto Educativo que responda a las necesidades del país y a las expectativas formativas de los Cadetes.

2.2.5 Foco Estratégico

En el Proyecto Educativo el Centro se establece el foco estratégico que direccionará sus actividades, es así como se presenta su misión, visión y valores; elementos que serán analizados en forma textual y que en los próximos capítulos serán analizados, criticados y de ser necesario modificados.

- **Misión**

El Proyecto Educativo (2013) de la E.A., tiene por misión “desarrollar y ejecutar el proceso formativo integral de los Cadetes, con el objeto de prepararlos y graduarlos como Oficiales de la Fuerza Aérea de Chile, iniciando además, el proceso formativo en sus diferentes especialidades”. Asimismo, debe ejecutar los programas de vuelo para el cumplimiento de requisitos de vuelo y habilitaciones de los Oficiales designados por el nivel superior y los programas de formación y de vuelo para otras instituciones nacionales o extranjeras que ordene la División de Educación.

- **Visión**

Asimismo presenta como Visión; “ser un establecimiento militar de educación superior, se proyecta como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial, para ser reconocida como un Instituto Matriz que educa profesionales militares aviadores, los cuales por su vocación profesan un gran amor a la Patria, irradian un profundo espíritu de servicio público y viven un acendrado compromiso con los principios y valores de la Fuerza Aérea de Chile”.

2.2.6 Proceso de formación

El Proyecto Educativo de la E.A., determina que este Centro es el responsable de la formación inicial del Oficial; para lo cual desarrollará una formación integral y completa que abarcará en un todo el área académica, profesional, ético moral y físico militar.

De este Centro egresan los futuros líderes de la Fuerza Aérea, los que posteriormente producto de la sucesión de estudios pasarán a formar parte de los diversos escalafones que constituyen esta rama de la defensa nacional.

- **Modelo pedagógico**

El modelo de formación presentado en el Proyecto Educativo del Centro, se encuentra desarrollado sobre la base principios rectores de la formación militar, valores y virtudes cardinales que deben orientar la carrera del aviador.

- **Principios orientadores de la educación impartida**

El proceso formativo en la E.A., contempla tres años comunes, para luego en forma diferida, centrarse en las asignaturas propias de cada una de las especialidades en que el Centro forma Oficiales.

El Centro comparte el consenso nacional e internacional en torno a los principios constituidos acerca de la Educación en el siglo XXI "Aprender a Conocer", "Aprender a Hacer", "Aprender a Ser" y "Aprender a Vivir Juntos" (UNESCO, 1998).

El Centro comparte, los postulados que enmarcan los modelos que sustentan la educación en la actualidad, por tanto, las líneas formativas por las que se ha optado se enmarcan dentro de la corriente constructivista y conductista del aprendizaje. Por tanto, la labor de docentes militares y civiles consiste en desarrollar en los alumnos atributos y

habilidades cognitivas, socio afectivas y volitivas, que se traduzcan en prácticas de excelencia, sustentadas en los valores que promueve la Institución.

Por otra parte, la E.A., operacionaliza su Proyecto Educativo en procesos educativos sobre la base de las competencias laborales; en el sentido de lograr que los oficiales egresados de los procesos educativos, se incorporen productivamente a su actividad laboral, apenas concluyan el programa formativo. En otras palabras, se busca minimizar, y eventualmente reducir a cero, el tiempo de adaptación a la realidad de trabajo.

- **Valores**

La Fuerza Aérea, ha identificado cuatro valores representativos Cadetes “honor, lealtad, deber ante todo y excelencia en el servicio”, concebidos todos estos como los pilares que sustentan toda la actividad institucional.

Los aviadores cultivan sus relaciones en torno a estos tres grandes pilares, por esto el Centro los promueve como la base formativa de los. La satisfacción de los valores enunciados significa que es necesario establecer en el ámbito de la acción educativa una coherencia que permita la gravitación de ellos en la realidad.

Para llegar a la vivencia de estos valores, durante el proceso formativo el Centro, da énfasis a aquellos que en esencia contribuirán a la adquisición de los enunciados como pilares valóricos institucionales, que son los que distinguen a la Fuerza Aérea, de las otras instituciones castrenses.

Estos son: Honor, Patria, Lealtad, Fuerza Aérea.

- **Virtudes Cardinales presentes en el proceso formativo**

El Proyecto Educativo, relaciona el proceso formativo del Centro con cuatro virtudes cardinales:

- La fortaleza

Ella tiene un papel preponderante en las relaciones con los otros. Implica dominar el miedo y refrenar la audacia; es saber resistir, mantenerse erguido ante el dolor, es serenidad ante la adversidad; no es mera pasividad resignada, sino heroica resistencia.

- La justicia

Regula el convivir con otros, configurando los derechos y deberes del hombre. Es condición de felicidad, que debe ser deseada por sí misma y no por los resultados. Es una virtud esencial y suprema que regula las relaciones humanas.

- La prudencia

Indica el comportamiento adecuado en cada caso; su ejercicio en definitiva, requiere del discernimiento (valorar lo conveniente) y de la sagacidad. Los elementos asociados son:

el razonamiento, la previsión circunspección y precaución. El actuar en forma imprudente supone la precipitación y temeridad. Prudente no se dice del que no hace, sino del que hace bien. El prudente no es el temeroso, pusilánime o cobarde. Es el que juzga adecuadamente de los medios conducentes a una acción acertada.

➤ La templanza

Consiste en moderar los apetitos y el uso excesivo de los sentidos, sujetándolos a la razón.

- **Modelo Educativo**

A continuación se presentan algunas de las principales características que establece el Proyecto Educativo de la E.A.

➤ **Características del currículo**

El Centro opta por un currículum humanista centrado en la persona, con orientación al desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y volitivas así como también para algunos tipos de aprendizaje el desarrollo de competencias.

El desarrollo del currículo, aborda los temas académicos desde la adquisición de determinados aprendizajes, los que son traducidos en los programas de asignaturas como "aprendizajes esperados"; lo psicológico, donde se respetan los postulados de las teorías constructivistas principalmente, así como también conductista del aprendizaje adicionalmente considerando también las etapas evolutivas de los Cadetes. Esta opción, permite el desarrollo integral y armónico del Cadete. Por tanto, el quehacer educativo, se traduce en que los planes y programas de estudio, la estructura organizacional, las metodologías de enseñanza, los criterios de evaluación y las relaciones entre todos los involucrados en este proceso tengan un contexto claramente definido, cual es la persona del Cadete.

En la E.A., el currículum trasciende la sala de clases, e incluye un conjunto de experiencias formativas que los Cadetes viven en diversidad de tiempos y espacios educativos, estas son las campañas, los talleres, las actividades deportivas, etc. destinadas todas ellas, a enriquecer el proceso formativo del futuro Oficial.

En la organización del currículum, también se considera el principio de flexibilidad curricular, en algunas de las instancias formativas, para responder a tantos requerimientos del saber sistematizado como a las necesidades e intereses de los Cadetes. Lo anterior, se expresa en la presencia de experiencias comunes a todos, y otras de carácter complementario o electivo, de entre las cuales el Cadete deberá elegir de acuerdo a sus intereses y motivaciones.

La flexibilidad curricular, abre importantes posibilidades para la creatividad y la renovación continua, y posibilita una conducción del proceso educativo siempre en conjunción con las necesidades emergentes del presente y del futuro. Se trata, entonces, de un currículum dinámico, capaz de ajustarse permanentemente a los cambios y exigencias sociales, científicas y tecnológicas, a los requerimientos de la educación superior y a las necesidades e intereses propios de la Fuerza Aérea de Chile.

La E.A., considera que la educación es un proceso en el cual el Cadete es guiado por sus Oficiales y acompañado por sus Docentes; aprende a crecer a través de su interacción con la comunidad educativa y con el saber que se le entrega en todos los espacios formativos existentes en el Centro.

➤ **Estructura curricular**

A continuación se presentan los principales elementos en que el Proyecto Educativo centra su estructura curricular.

✓ Multiplicidad de experiencias y ambientes educativos

Por la condición de un régimen de interno; en el Centro, el Cadete se educa en la interacción diaria que establece con quienes lo rodean. Así, todo encuentro en el marco de la Comunidad Educativa, toda experiencia de vida, incluso las negativas, son oportunidades de formación y crecimiento personal. La tarea formativa se centra en ayudar a los Cadetes a encontrar sentido a todo lo que viven y a valorar positivamente el encuentro con otros. Por eso es importante la unidad de criterios en toda la comunidad educativa.

✓ Claridad en la formulación de objetivos y contenidos

El tener objetivos precisos y determinados, tanto para el desarrollo completo de lo que se enseña, como para cada clase (planes, programas y guías de lección), ayuda al alumno a orientar su aprendizaje, y contribuye al desarrollo de una actividad pedagógica eficaz, eficiente y sobre todo contextualizada. Se trata de que el Cadete logre lo que "quiere y desea", haciendo propios los objetivos que el Centro se ha propuesto para su formación; para lo cual ha de trabajar activamente para conseguir el logro de los objetivos propuestos para su desarrollo personal y profesional.

✓ Adaptación de los objetivos

Los objetivos y su secuencia tienen en cuenta la edad cronológica, la edad psicológica y el contexto en que se forman los Cadetes, adaptando para ello los objetivos, la selección del material didáctico, las actividades, los tipos de evaluación, considerando que cada Cadete tiene un ritmo de aprendizaje y un nivel de desarrollo psicológico propio que merece ser respetado.

Cuando el Cadete ingresa a primer año se realizan una serie de pruebas y/o evaluaciones, que permiten al docente articular los programas de estudios con las capacidades, habilidades, nivel de conocimiento, entre otras situaciones de modo de favorecer, por sobre todo el aprendizaje de éste.

Con esta intención, se aplican a fin de tomar un conocimiento certero respecto de la realidad en que el Cadete se encuentre pruebas que determinen el "Estilo de Aprendizaje", Evaluaciones Diagnósticas en todas las áreas del Currículo, Evaluaciones para determinar Aptitudes (D.A.T.). Lo anterior, permite a los equipos interdisciplinarios configurados por los especialistas en Currículo, Evaluación y Psicólogos, generar las adecuaciones y actividades necesarias para potenciar el aprendizaje del Cadete (adecuaciones en los niveles de profundidad de los programas, creación de grupos de estudio, tutorías etc.).

✓ Motivación

El Centro, se esfuerza por llevar a los espacios formativos, la motivación y la aplicación de técnicas pedagógicas. Por esta razón los Cadetes son acompañados en su proceso formativo de un cuerpo docente calificado que velan por la culminación, en la medida que sea posible, del proyecto de vida de cada uno de nuestros estudiantes.

✓ Participación activa del cadete

La E.A., prioriza la actividad del Cadete por sobre la del profesor, por tanto, consecuente con las teorías del aprendizaje que sustentan el Proyecto Educativo.

✓ Organización curricular

El Proyecto Educativo, establece que la E.A., debe desarrollar sus procesos educativos sobre la base de un currículum flexible, con una estructura asignaturista y común a los primeros seis semestres de estudio, así como también una serie de actividades, con la calidad de asignaturas que le permiten al Cadete optar por aquellas que más se acodan a sus preferencias personales, esto específicamente se lleva a cabo en los Talleres Deportivos y los Talleres Culturales por los que puede optar libremente durante su proceso formativo.

También cabe hacer presente que todas la secuencia vertical y horizontal de las asignaturas y actividades se desarrolla teniendo presente los principios curriculares de "continuidad, secuencia e integración".

✓ Evaluación del proceso curricular

El proceso educativo debe ser objeto de una reflexión permanente que busque un continuo mejoramiento de los resultados obtenidos (seguimiento de egresados) y de los elementos que favorecen o dificultan tales logros. Este proceso de reflexión, busca obtener información significativa sobre el aprendizaje y el crecimiento de los

Cadetes, sobre el funcionamiento de la E.A., y sobre el ambiente educativo, el desempeño de las personas en sus respectivas labores y tareas, la calidad de los materiales, medios e instrumentos utilizados, las metodologías de trabajo en la sala de clases, como también la adecuación y pertinencia de los objetivos y contenidos. Todo lo anterior, busca el perfeccionamiento del personal, con la finalidad de entregar a los Cadetes una educación de calidad.

- Participantes del proceso (Agentes)

El Centro entiende la educación como un proceso intencionado, permanente, consustancial a la vida del hombre, que permite no sólo adquirir saberes, sino sobre todo desarrollar actitudes, capacidades, habilidades y destrezas. Para desarrollar bien esta educación humanista se requiere que Cadetes, Oficiales y Docentes compartan las actitudes básicas y los perfiles formativos determinados en los Planes de Estudio.

- El Cadete y su perfil

El Cadete, de acuerdo a su nivel de madurez, es un sujeto capaz de aprender a descubrir el mundo, resolver sus problemas y tomar decisiones, en un proceso constante de interrelación con su medio y de transformación de su carácter a través de diversas actividades que incluyen actividades físico militar, charlas, talleres, etc.

- El Académico y su perfil (militar, civil e instructores)

El profesor (considerado en términos genéricos), en este modelo, es orientador, facilitador y guía del proceso de aprendizaje, por ende, respetuoso de las diferencias y ritmos individuales. Sabe que los Cadetes esperan de él una guía para lo cual seguirá un modelo consistente, capaz de motivar y exigir, de comprender y dirigir, y sobre todo, de responder adecuadamente a las distintas situaciones que se presentan en el desarrollo de la vida académica y militar.

Su función va más allá de la mera transmisión de conocimientos; debe conducir al Cadete hacia el logro de la autonomía en el aprendizaje proponiéndole medios, instrumentos y experiencias educativas que permitan el encuentro con el mundo del conocimiento.

Conocedor de la cultura juvenil, el profesor y/o instructor, procurará desarrollar un clima que permita a cada Cadete enfrentar con responsabilidad el proceso de su formación personal y profesional, para esto, el profesor de la E.A., debe estar en permanente perfeccionamiento de sus competencias pedagógicas y humanas.

Finalmente, el Centro en análisis tiene formalmente definido el Proyecto Educativo (que se acaba de analizar). Sin embargo, será producto de esta investigación, determinar si la E.A., tiene efectivamente internalizado su uso, o simplemente se constituye en una política más de dentro del gran abanico de normativas que los direccionan.

2.2.7 En el contexto institucional de la Fuerza Aérea de Chile

Tal como se señaló, la E.A., forma parte del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea de Chile, el cual se caracteriza por ser un sistema abierto, preferentemente hacia la Institución y las otras ramas de la defensa nacional y extranjeras; así como también, a la civilidad nacional. Para este sistema, la actividad educativa es asumida como un proceso planificado; programado, progresivo, sistemático y dinámico, el cual se evalúa permanentemente y efectuando las correcciones, actualizaciones, perfeccionamiento y desarrollo, siempre dentro de un marco de eficiencia.

Por otra parte, en una de las políticas educacionales de este sistema; establece que la instrucción que se imparte en las Escuelas y Academias de la Institución es de carácter integral, considerando en los procesos formativos; las áreas de formación militar, académica, físico-deportivo y actitudinal-valórica, para satisfacer los perfiles profesionales que requiere la Institución (Fuerza Aérea de Chile, 2000).

2.2.8 El Sistema Educacional en la Fuerza Aérea

El Sistema Educacional de la Fuerza Aérea es un sistema abierto, preferentemente a la Institución. Está compuesto por subsistemas que se interrelacionan entre sí en un proceso dinámico y permanente.

- **Propósito**

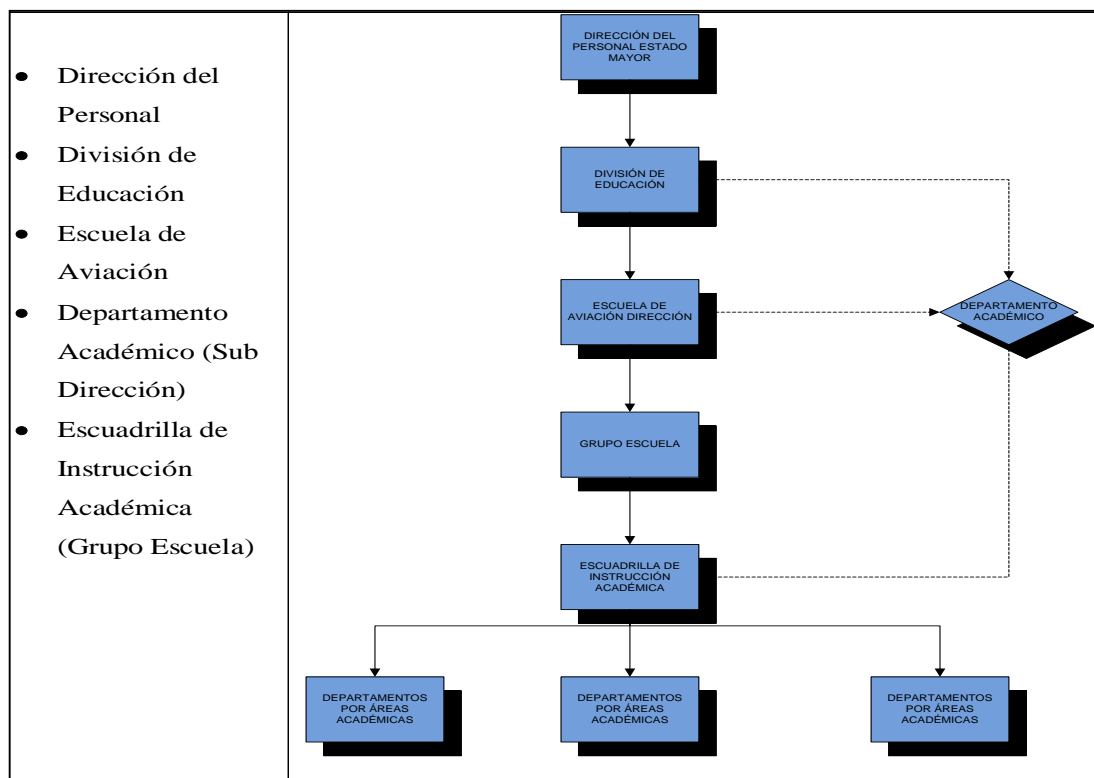
La finalidad del Sistema Educacional de la Fuerza Aérea es la formación, capacitación y perfeccionamiento del recurso humano, que constituye el pilar fundamental de la Institución.

- **Componentes de Sistema Educacional**

Los diferentes agentes que intervienen en el proceso de Planificación del Sistema Educativo de la Fuerza Aérea, tienen una relación principalmente jerarquizada y vertical; en donde es la Dirección del Personal del Estado Mayor de la Fuerza Aérea, quien tiene la función formular las políticas que orienten la elaboración de las actividades del ámbito educacional para la Directiva de Actividades institucional. En segundo lugar la División de Educación, tiene por finalidad normar, planificar y evaluar los procesos académicos de la Fuerza Aérea; con el propósito de desarrollar las competencias que, en calidad y cantidad, requiere el recurso humano de la Institución para el cumplimiento de su misión.

En tercer lugar se encuentra la E.A., (el Centro en estudio), quien tiene la función de operacionalizar lo planificado en los niveles superiores. Para ello cuenta con un Departamento Académico, que es el organismo encargado de la planificación académica y del control de la gestión de la misma. Su misión es elaborar los planes y programas a desarrollar por la E.A., supervisar y evaluar el proceso educacional, prestar asesoría técnica para mejorar el proceso educacional y realizar el registro curricular y situación de los alumnos del Instituto. En la misma E.A., se encuentra la organización que finalmente debe plasmar en lo táctico los procesos educativos, la Escuadrilla de Instrucción Académica (E.I.A), quien agrupa los diferentes departamentos por áreas curriculares, más aquellos que prestan apoyo a la instrucción.

Esquema 14, Componentes del sistema educacional



Fuente: Elaboración propia

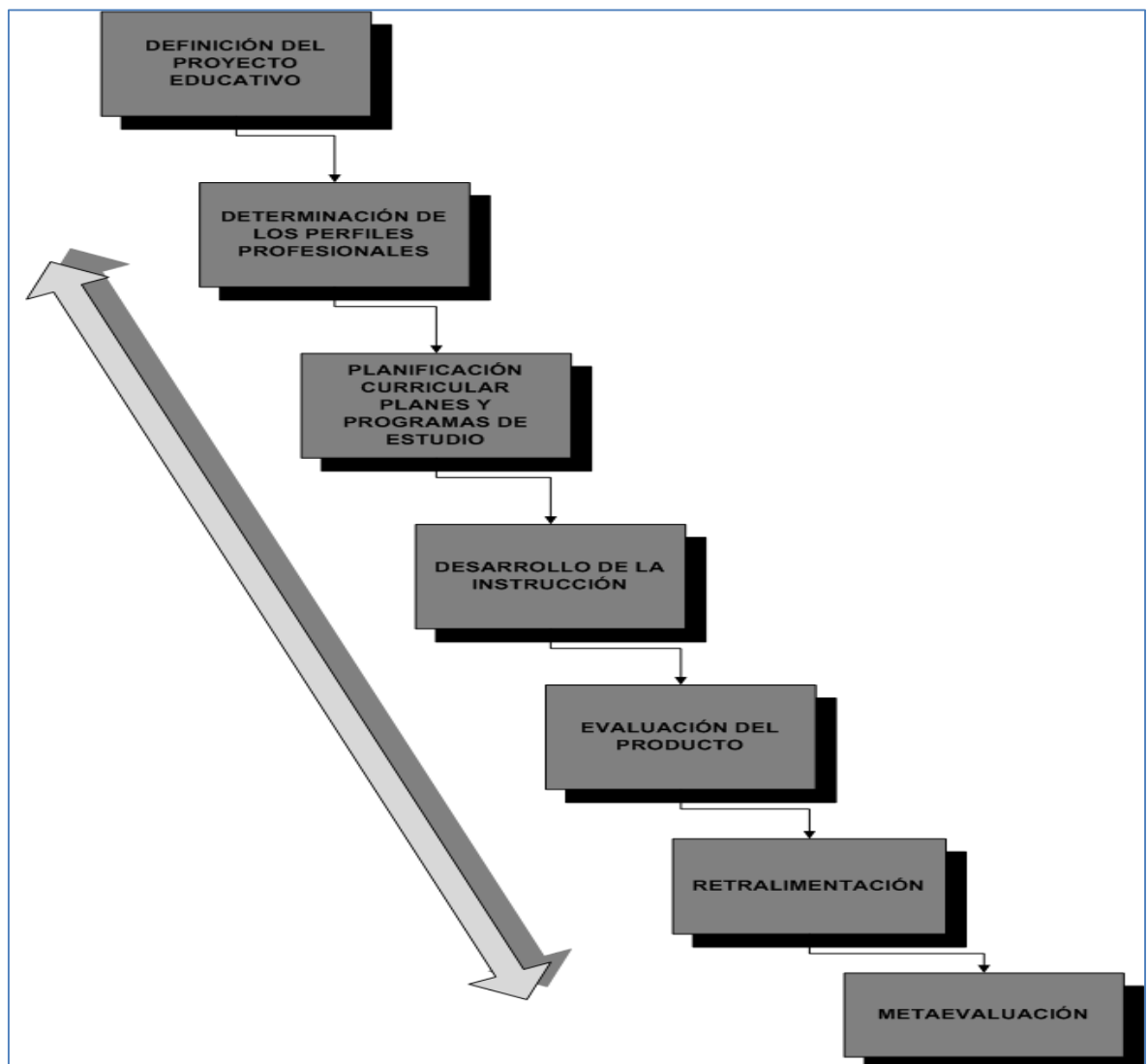
• **Fases determinadas por la Institución para el desarrollo del quehacer educativo**

Para la Fuerza Aérea (1997), el quehacer educativo, en cualquiera de sus modalidades, se debe desarrollar teniendo en consideración las siguientes fases:

➤ Definición del Proyecto Educativo.

- Determinación de Perfiles Profesionales.
- Planificación Curricular (Planes y Programas de Estudios).
- Desarrollo de la Instrucción.
- Evaluación de Producto.
- Retroalimentación.
- Meta evaluación.

Esquema 15, Fases de la planificación educativa



Fuente: Elaboración propia, basado en (Fuerza Aérea de Chile, 1997)

Detalle de las fases de la planificación educativa en la Fuerza Aérea de Chile.

➤ **El Proyecto Educativo**

Basándose en la Doctrina Educacional, políticas vigentes, reglamentos específicos y manuales de carreras, debe dar origen a un conjunto armónico y coherente de orientaciones generales sobre el aviador que se quiere formar, las acciones que cada Instituto, unidades internas e integrantes deben efectuar, como también establecer claramente los canales de comunicación que permitan un flujo continuo de información útil para una buena gestión educacional.

➤ **Los Perfiles Profesionales**

Permiten establecer las competencias en los dominios del ser, del saber y del saber hacer que, en términos de actitudes, conocimientos y destrezas específicas, requiere el futuro personal de la Fuerza Aérea para su quehacer profesional.

➤ **La Planificación Curricular**

Plantea basándose en las competencias establecidas en los perfiles profesionales, los objetivos educacionales, estructurando los planes de estudio que darán origen a los programas de asignaturas.

➤ **El Desarrollo de la Instrucción**

Consiste en planificar, conducir y evaluar el proceso enseñanza aprendizaje a nivel de aula u otra forma de instrucción, basándose en los correspondientes objetivos educacionales, métodos y medios instruccionales y procedimientos de evaluación que permitan determinar el grado de logro de los mismos.

➤ **La Evaluación de Producto o Impacto**

Permite valorar la eficiencia del proceso educacional, evaluando los resultados del sistema en el desempeño profesional del personal de la Fuerza Aérea egresado de los distintos cursos.

➤ **La Retroalimentación**

Permite efectuar los ajustes necesarios en todos o en algunas de las fases del proceso educacional, de modo que, en forma continua, se alcancen las metas fijadas, las que deben adecuarse a los cambios tecnológicos y a las necesidades de la Fuerza Aérea.

➤ **La Metaevaluación**

Es la evaluación de la evaluación; implica someter a juicio interno y externo las evaluaciones realizadas y los resultados obtenidos en los estudios evaluativos propiamente tales, para identificar errores de enfoque y de metodologías de evaluación.

En el presente capítulo y como producto del análisis documental, se han establecido las principales características del sistema educacional en el que está inmerso la E.A., como también la características propias del Centro en estudio; tanto a nivel organizacional como también al nivel de su estructura para enfrentar la materialización de su Proyecto Educativo. En el desarrollo de los próximos capítulos se profundizará más en detalle en el quehacer formal de las diferentes organizaciones encargadas de dar vida al Proyecto Educativo del Centro.

Capítulo 3. Metodología de investigación

El presente capítulo identifica y describe el marco metodológico que se utilizará en el desarrollo de la presente investigación; se definirá el enfoque y las herramientas que guiarán su desarrollo.

Antes de profundizar en este capítulo, es importante destacar que en la presente investigación **son dos las instancias** en la que se desarrollaron y validaron instrumentos para la recogida de datos; la primera intervención (etapa) corresponde al desarrollo de una entrevista **semi estructurada**, desarrollada para el levantamiento inicial de información para la investigación y la segunda (etapa) corresponde al desarrollo y validación del **cuestionario** final, para obtener información de cierre de la investigación.

• Introducción

Para la Real Academia Española, la epistemología es la doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico (R.A.E 2012).

Una definición común centra a la epistemología como una disciplina que estudia cómo se genera y se valida el conocimiento de las ciencias. Su función es analizar los preceptos que se emplean para justificar los datos científicos, considerando los factores sociales, psicológicos y hasta históricos que entran en juego.

Para Gimeno J., & García N., (2012), “la correcta realización de un proyecto de investigación depende de la observancia de la coherencia epistémica a seguir en el proceso de toma de decisiones y en la realización de las operaciones de búsqueda, logro y tratamiento de la información que son propias en cada opción de investigación”.

El concepto de coherencia en el contexto del desarrollo de una investigación se relaciona directamente con el nivel de conexión que se establezca tanto en el ámbito de las creencias, como en el de las experiencias y de las relaciones particulares que se generen el proyecto cuando se considera sistémicamente (Iranzo V, 2006). Es así como, la investigación debe mantener una continuidad y sentido de manera que no se pierda el vector direccionador con el que se comenzó.

El desarrollo de una investigación y desde la perspectiva de los paradigmas; genera controversias con relación a las herramientas que se utilizarán para profundizar en la generación de conocimiento. El profesor Luis Meza C. (2002), reflexiona citando a Rodríguez M., (1995), acerca de las disputas generadas en este contexto y la implicancia de las posiciones epistemológicas en las concepciones acerca del conocimiento y de la realidad. Las disputas generadas en este marco del conocimiento

científico, tienen su materialización palpable en las diferentes posturas al momento de que paradigma o enfoque utilizar. Por estos motivos, es que se torna importante definir el enfoque óptimo para enfrentar y concretar la presente investigación, de manera que los procesos de recolección de datos en el Centro, permitan un acercamiento íntimo y objetivo, que acerque el objeto de investigación al desarrollo de conocimiento en este ámbito de la educación cástrense.

3.1 Diseño de investigación

A continuación, se procederá a establecer el tipo de investigación que se va a efectuar, el paradigma que direcciona los procesos investigativos, la conformación de las muestras, las variables que estructuran los instrumentos a aplicar y la forma de procesar los datos obtenidos.

3.1.1 Tipo de investigación

Es importante definir el tipo de investigación a desarrollar, de manera que se establezcan los lineamientos a seguir para lograr el mejor acercamiento, profundización y comprensión de la situación en la que se encuentra el Centro en estudio. Considerando que todas las formas de enfrentar una investigación buscan plasmar el aporte e intenciones del investigador; el ámbito de la investigación educativa se presenta muy fértil y receptivo para los distintos diseños de métodos de investigación, siendo el diseño mixto una opción que permite al investigador un acercamiento integral al objeto de estudio.

Considerando lo anterior, es que la presente investigación será de carácter mixto; es decir que para el desarrollo de la ésta se utilizarán datos cualitativos y cuantitativos. La intención de utilizar un enfoque mixto, radica principalmente en la necesidad de aproximarse en una forma más precisa al objeto de estudio (en este caso la E.A); de manera que la información obtenida permita el desarrollo de una propuesta completa y que sea de utilidad al Centro.

Para Zulay Pereira P., (2011), “los diseños mixtos han ido cobrando fuerza día a día y cada vez son más aplicados en investigaciones en diversos campos, en especial, dentro de las ciencias sociales”.

3.1.2 Paradigma

Con la finalidad de sostener la elección de la modalidad de enfoque de investigación que se utilizó en la presente investigación es pertinente recalcar la opinión del profesor Roberto Hernández Sampieri (2011), quien en una entrevista comenta lo siguiente “la guerra de los paradigmas entre estos dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) dada en los setentas se produjo porque se asoció el paradigma epistemológico y filosófico con un método. Entonces, si tenías el paradigma positivista o pos-positivista, hacías

investigación cuantitativa y si tenías un paradigma constructivista de teoría crítica, debías hacer investigación cualitativa, se dijo además que eran investigaciones irreconciliables. Sin embargo, se empezó a hacer investigación con modelos mixtos, se demostró que era posible usar los dos modelos en una sola investigación”.

Finalmente, el uso de método de investigación mixto ayudará en este caso al investigador, en el desarrollo de un enfoque más integral, holístico y sistémico, para el estudio del Centro. Esto permitirá la obtención de información de mejor calidad, rica en evidencia y que finalmente dinamizará el desarrollo del conocimiento en este ámbito complejo de la educación terciaria.

3.1.3 Método

La investigación a desarrollar, tiene características que la asocian en el contexto de una investigación del tipo exploratoria, ya que identificado el problema y dada la condición especial del Centro; no se evidencia abundancia de literatura que refleje estudios anteriores; y descriptiva de tipo correlacional, ya que se presenta la necesidad de levantar información que describa el Centro a investigar, su contexto y rasgos que lo caracterizan y aplicada por ser una investigación desarrollada sobre la base de teorías validadas.

Por otra parte el tipo de investigación descriptiva, Para Elena Henríquez F. & María Zepeda G. (2003), los estudios descriptivos son utilizados para analizar cómo es y se manifiesta un fenómeno; y los correlacionales analizan cómo se vinculan diversos fenómenos entre sí o si no se relacionan.

Para complementar lo anteriormente expuesto (Grajales T, 2004), indica que una investigación descriptiva, trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta y que puede incluir los siguientes tipos de estudios: Encuestas, Casos, Exploratorios, Causales, De Desarrollo, Predictivos, De Conjuntos, De Correlación.

Para el cumplimiento de esta etapa de la investigación, su “materialización” se ha estructurado en **dos etapas** que a continuación se describen brevemente.

- **La primera etapa**, de orientación al paradigma cualitativo, es aquella que contempla la identificación y levantamiento de la información del entorno (interno y externo) de la E.A. Esta información contiene los elementos básicos y necesarios para la aproximación inicial al Centro y conocer desde dentro los diferentes elementos que lo conforman, la relación que tienen con su entorno y así obtener un retrato de su situación, antes de comenzar la intervención.

Esta etapa inicial procuró el desarrollo y uso de entrevistas semiestructuradas que permitieron levantar y estructurar información, en conjunto con los principales departamentos del Centro.

De esta forma y en el contexto de la primera etapa, se efectuaron las siguientes actividades:

- Se levantaron y formalizaron los principales procesos que gestionan y soportan el Proyecto Educativo del Centro.
- Se propuso una estructuración de los principales riesgos asociados a los procesos, con la intención de que las organizaciones internas del Centro puedan conocer y gestionar de mejor manera sus procesos y así estar preparadas para enfrentar situaciones de cambio estratégico.
- Se desarrolló un análisis FODA., identificando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Centro; en este punto fue necesario el uso de herramientas de la administración estratégica, que comúnmente son aplicados en la gestión de empresas.
- Se revisó el foco estratégico del Centro (misión, visión, objetivos y propuesta de valor), con la finalidad de validarlo o reapreciarlo y de esta manera sustentar la propuesta del C.M.I.
- Se propusieron instancias de comunicación de la estrategia del Centro a través del desarrollo del C.M.I., y sus elementos como el mapa estratégico, tablero de comando, iniciativas, proyectos y responsables de su operacionalización. Lo anterior, con busca que la E.A., pueda compartir la información y facilitar la coordinación de las respectivas tareas de todos agentes implicados en la gestión y consecución de los objetivos.
- **La segunda etapa**, orientación al paradigma cuantitativo, se procedió a elaborar, validar y aplicar cuestionario que permitiese conocer la apreciación que tienen los principales involucrados en la materialización del Proyecto Educativo del Centro, con respecto al actual uso de herramientas y elementos de la administración estratégica y de aquellas propuestas en el desarrollo de la investigación, de manera se pueda conocer la madurez y disposición de éstos, en el caso que el Centro opte por formalizar y utilizar lo propuesto en la investigación.

3.2 Muestra

Uno de los hitos importantes para garantizar la validez y orientar al éxito un estudio, tiene relación con la selección de la muestra. Para Roberto Hernández, Carlos Fernández & Pilar Baptista (2008), uno de los primeros pasos a definir para

seleccionar una muestra en la “unidad de análisis”, que en otras palabras corresponde a las personas, organizaciones, comunidades, en donde se pretende aplicar el instrumento y recolectar la información. Lo ideal es llegar a una relación armónica entre la representatividad de la muestra y la real disponibilidad de la misma.

¿Pero es necesario utilizar una muestra?; la verdad es que la mayoría de la investigaciones son desarrolladas a través de una muestra; sin embargo en los casos en que se puede desarrollar un proceso tipo intencional y/o tipo censal, la muestra abarcará a toda la población involucrada en el estudio, proceso que también se desarrollará en el Centro en estudio.

3.2.1 Unidad de análisis

Considerando el planteamiento del problema a investigar, la frontera o alcance que se ha establecido para la investigación y las limitaciones detectadas ex- antes y ex-post en la trabajo de campo, es que la unidad de análisis (Escuela de Aviación), está completamente identificada y sus características estructuradas y ordenadas, por medio del trabajo efectuado en el capítulo II de la investigación y sólo se ha establecido la necesidad de recolectar información de los participantes directos e indirectos del proceso investigativo; es decir las organizaciones internas del Centro que se encuentran directamente involucradas en la materialización del Proyecto Educativo.

Más en detalle y en atención a que la investigación fue desarrollada en dos etapas, las muestras varían en cada una de ellas; lo anterior, se fundamenta en el paradigma que sustenta cada una de las intervenciones.

• Muestra para la entrevista semi estructurada, primera etapa

Dada la condición especial del Centro en estudio (castrense y público), la muestra utilizada en esta etapa es de carácter de intencional; es decir, que es una muestra que fue elegida por representar la totalidad de los departamentos que conforman el Estado Mayor de la Escuela; en palabras simples, es la estructura militar de apoyo, que planifica y materializa el proyecto educativo del Centro.

De esta forma, es que la muestra (intencional) se conforma por los siguientes departamentos:

- Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes.
- Departamento Académico.
- Escuadrilla de Instrucción Académica.
- Escuadrilla Físico Militar de la E.A.

La dotación de cada una de estas organizaciones se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 4, Resumen dotación de personal

Nº	DEPARTAMENTO	OFICIALES	SUBOFICIALES	CIVILES	TOTAL
1	DEPTO. PROMOCIÓN Y ADMISIÓN	1	2	5	8
2	DEPTO. ACADÉMICO	1	1	4	6
3	ESCUADRILLA INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	1	3	18	22
4	ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	2	5	3	10
					46

Fuente: Elaboración propia, sobre la base información entregada por departamento de RR.HH. del Centro

La información recolectada de esta muestra, es elemental para identificar y levantar en forma integral el proceso formativo de los Cadetes de la E.A., de manera que el Centro pueda conocer y minimizar eventuales causas y efectos a los problemas y/o riesgos que pueden afectar la calidad de los procesos de formación de la E.A. Con esta información se consolidará la información necesaria para desarrollar el análisis del Foco Estratégico y el desarrollo del C.M.I.

- **Muestra para el cuestionario final, segunda etapa**

Para la determinación de la muestra en la segunda etapa de la investigación, se optó, por abarcar de modo censal a la población directamente relacionada con los procesos académicos, incluyendo en esta ocasión al Departamento encargado del Aseguramiento de la Calidad, por su directa vinculación con la planificación y uso de herramientas de administración estratégica en la gestión del Centro.

En este contexto y considerando que para el profesor Víctor Huaquín (2010), la población es un conjunto de individuos o elementos a los que se puede observar o medir alguna característica o atributo, y tal como se mencionó anteriormente, la población identificada para la aplicación del cuestionario, se encuentra constituida por los Docentes (civiles y militares) y personal administrativo y de apoyo que trabaja en las organizaciones internas que se encuentran directamente vinculadas a la materialización de los principales procesos que sostienen el Proyecto Educativo del Centro; entre ellas:

- Departamento de Promoción y Admisión
- El Departamento Académico
- El Departamento de Aseguramiento de la Calidad
- La Escuadrilla de Instrucción Académica
- La Escuadrilla Físico Militar

La dotación de cada una de estas organizaciones se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 5, Resumen dotación de personal

Nº	DEPARTAMENTO	OFICIALES	SUBOFICIALES	CIVILES	TOTAL
1	DEPTO. PROMOCIÓN Y ADMISIÓN	1	2	5	8
2	DEPTO. ACADEMICO	1	1	4	6
3	DEPTO. ASEGUR. DE LA CALIDAD	1	2	3	6
4	ESDLLA. INSTRUCCIÓN ACADEMICA	1	3	18	22
5	ESCDLLA. FISICO MILITAR	2	5	3	10
					52

Fuente: Elaboración propia, sobre la base información entregada por departamento de RR.HH. del Centro

3.3 Definición de Variables y/o categorías emergentes

Uno de los hitos importantes del proceso de recolección de información, es la definición de las variables sobre las que se estructurará el instrumento. Este debe ser un proceso completamente alineado con el problema presentado y la pregunta o hipótesis planteada para la investigación.

Para Carlos Sabino (1995), la estructuración de las variables obedece a los resultados obtenidos del análisis del marco teórico al que invita el problema de estudio y lo propuesto en la hipótesis o pregunta de investigación. Además, se hace necesario buscar una cuota de equilibrio e integralidad conceptual de las variables de medición, de manera que permitan una obtención lo más sistémica posible de la unidad de análisis identificada.

Otra forma de explicar las variables es la que presentan Aravena M., Kimelman E., Micheli .B, Torrealba R. & Zúñiga J (2006), para quienes “las variables no son otra cosa que el reconocimiento de características de los sujetos (personas, estudiantes, Docentes, etc.), objetos o situaciones que se desea estudiar. En este momento el investigador debe preguntarse qué está buscando en el objeto de estudio, ya que ello implicará métodos, procesos y técnicas específicas a utilizar. Por tanto, es clave preguntarse, por ejemplo: ¿qué variables se van a utilizar?, ¿las variables definidas dan cuenta del problema que se ha definido?, ¿las variables a usar serán para clasificar casos, individuos o situaciones?, ¿se desea analizar las variables de manera inconexa o bien las relaciones entre diversas variables?, etc.”

3.3.1 Categorías de la entrevista semi estructurada, Primera etapa

Considerando que la entrevista semiestructurada pertenece en esencia a la investigación cualitativa; que por su parte busca acercarse a la gente y obtener la información desde las personas. Toda la información que se obtiene es de carácter subjetivo, de manera que pierde el sentido someterla a análisis matemáticos. Por lo anterior, y considerando que la hipótesis y sus variables en este contexto, ceden su momento y obligación de uso metodológico; pasan a cobrar significancia las categorías que ayudarán a ordenar la información recogida de la entrevista.

Las categorías deben ser definidas y alineadas a su propia realidad y en consecuencia con el marco teórico que sustenta la investigación (Murdock G, 1994)

De acuerdo a lo anterior, es que para la entrevista semiestructura a utilizar se definieron las siguientes categorías.

- **Planificación**, considerando que es la función inicial de la administración y que la investigación busca levantar información en este contexto; se determinó a la planificación, como una categoría que apoye el proceso de ordenar la información recolectada.
- **Ejecución**, presentada como la segunda variable y función continuadora del proceso de administración; permitirá ordenar la información levantada bajo este prisma, de manera que el investigador pueda aproximarse a los procesos, culturas y elementos que el Centro conjuga en la ejecución de su proyecto académico.
- **Control**, como elemento básico para lograr un acercamiento a procesos alineados y eficaces en el Centro. Se genera esta categoría para ordenar la información generada bajo este punto de vista, de manera que permita cerrar el ciclo administrativo en torno al proyecto académico del centro.

3.3.2 Variable para el cuestionario final, segunda etapa

Para el desarrollo y conformación del instrumento se establecieron inicialmente 06 variables que buscan abarcar íntegramente el objeto de estudio, entre ellas Misión, Visión, Propuesta de Valor, Procesos, Cultura organizacional y Recursos Humanos. Para cada una de las variables y producto del análisis marco teórico que sustenta la investigación, se propusieron 02 afirmaciones que al aplicarse pretenden ayudar a la obtención de información bajo un criterio de confiabilidad.

Cuadro 1, Estructura inicial del instrumento de medición

Variables	Ítems por variable A	Ítems por variable B
Misión	Refleja el propósito de la Organización	Refleja para que esta conformada la organización
	Refleja la identidad de la Organización	Identifica a las unidades de la organización
	Se disemina formalmente	Tiene medios formales para su difusión
	Se encuentra internalizada por toda la organización	Es considerada en el diario desarrollo de las actividades
	Refleja la principal capacidad de la organización	
Visión	Refleja una aspiración a futuro de la organización	Se considera como un elemento de juicio para perfilar las estrategias
	Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la organización	Se considera una guía para las acciones futuras de la organización
	Transmite un compromiso de las personas con la organización	Representa aspiraciones comunes de la organización
	Se encuentra internalizada por toda la organización	Logra comprometer a los miembros de la organización
Propuesta de Valor	Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente	Es considerada por los clientes
	Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización	Considera el uso de la fortalezas de la organización
	Considera la participación integral de la organización	Representa la importancia que tienen los empleados en la organización
	Se encuentra internalizada por toda la organización	Se refleja en las acciones diarias del personal
Procesos	Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización	Dinamizan el cumplimiento de la misión
	Son un mecanismo de desarrollo estratégico	Representan una visión integral del Foco Estratégico de la organización
	Se encuentran levantados formal y técnicamente	Su desarrollo esta formalmente establecido en la organización
	Consideran a la (s) cultura (s) organizacional	Tiene una íntima relación con las diferentes culturas de la organización
	Reflejan un espíritu de innovación y mejora continua	Permiten la creación de valor por parte de las personas
Cultura Organizacional	Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización	
	Se encuentra presente en la Planificación Estratégica de la organización	Es congruente con la estructura organizacional y objetivos organizacionales
	Es un agente dinamizador de la operacionalización del Foco Estratégico	No presenta barreras para interrelacionarse con otro tipo de culturas
	Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización	Se encuentra internalizada formal e informalmente en la organización
Recursos Humanos	Se considera el ciclo completo de su gestión	Se ejecuta el ciclo completo de Recursos Humanos
	Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización	Su gestión y alcance se encuentra considerada al más alto nivel de la organización
	Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización	Su gestión se encuentra normada al mas alto nivel
	Su gestión es de conocimiento de todo el personal	Sus gestión y alcance se encuentra internalizado en toda la organización
	Considera la capacitación y desarrollo del personal	Refleja la una orientación a la innovación

Fuente: Elaboración propia

Con la intención de articular un instrumento que logre considerar en forma integral a la unidad de análisis seleccionada. Se desarrollaron factores críticos de análisis para cada una de las variables presentadas; los que permitirán operacionalizar y medir la variable en estudio. La matriz inicial del instrumento fue sometida al análisis de un panel de expertos, de manera que se pueda formular de manera eficiente la validez de contenido del mismo.

Por último y como resultado de las sugerencias de los expertos, el número de variables inicial aumentó de 07 a 08 variables; siendo la variable “herramientas de administración estratégica” la última en incorporarse.

3.3.3 Explicación de las Variables

A continuación se procederá a establecer una explicación breve de lo que significa cada una de las variables definidas para materializar el instrumento.

- **La Misión**, siendo la misión uno de los elementos que componen el Foco Estratégico del Centro, se debe conocer si efectivamente se constituye como el propósito e identidad de éste. De esta forma y habiéndola analizado durante el desarrollo de la investigación, es necesario conocer si efectivamente se encuentra internalizada entre los miembros de los departamentos que deben participar en la materialización del proyecto educativo.
- **La Visión**, del mismo modo la visión como segundo elemento del Foco Estratégico, se debe conocer si efectivamente materializa en la población encuestada, el compromiso y aspiraciones futuras del Centro, invitando a sus colaboradores y alumnos a la búsqueda de esa aspiración por medio de su trabajo diario.
- **La Propuesta de Valor**, es el tercer elemento que estructura el Foco Estratégico del Centro. Ha sido propuesta en el desarrollo de la investigación y busca comunicar a los miembros del Centro, que es lo que se espera hacer mejor o de manera diferente para la satisfacer las necesidades que la comunidad tiene sobre la E.A. Por lo anterior, la importancia que este concepto estratégico tiene en la calidad y el alineamiento de los procesos educativos, es necesario identificar y conocer la apreciación que tiene sobre la Propuesta de Valor, la población seleccionada.
- **Los Procesos**, han sido levantados y validados en conjunto con los Departamentos involucrados en la materialización del Proyecto Educativo, es por lo mismo que se hace necesario conocer por parte de éstos su nivel de internalización y apreciación acerca de la contribución de los procesos en la estructuración, operacionalización y mejora del Proyecto Educativo del Centro.
- **Cultura organizacional**, se conforma como una de las variables básicas para la materialización de positiva del uso de herramientas de la administración estratégica, como las utilizadas y propuestas en la presente investigación; de esta forma es que la apreciación y conocimiento de la variable y sus elementos, por parte de los participantes, es de importancia para la estructuración de la propuesta y/o futuras innovaciones en el tema.

- **Clima Organizacional**, es una variable que al ser observada, conocida, comprendida y controlada, permite allanar el camino a cualquier iniciativa en materia de innovación y/o cambio organizacional, como los que se proponen en la investigación. De esta forma, es importante estar al tanto del nivel de compromiso, estado de ánimo y conocimiento que tiene la población con relación a materias relacionadas con el clima organizacional.

- **Gestión de Recursos Humanos**, esta variable se presenta como la base del desarrollo y posible aplicación de herramientas de la administración estratégica, en el sentido lógico que otorga el hecho de que el Centro se preocupe de factores íntimamente relacionados con el reclutamiento, selección, desarrollo y capacitación de su recurso humano (en este caso docente y personal de apoyo a la instrucción). De manera que se cuente con el personal en calidad, cantidad y oportunidad para la materialización de su Proyecto Educativo y estar preparados en el momento que el Centro decida utilizar alguna de las propuestas y/o elementos de la presente investigación. De acuerdo a lo anterior, es que se hace necesario identificar el conocimiento y apreciación que tiene población antes mencionada, con relación a lo efectuado por el Centro en esta materia y a lo propuesto en el desarrollo de la investigación.

- **Herramientas de administración estratégica**, siendo esta la última variable en incluirse en el desarrollo del cuestionario, tiene una orientación hacia la obtención de información relativa al conocimiento y apreciación de aquellas herramientas que actualmente se encuentran en uso en el Centro, y de aquellas que han sido desarrolladas en conjunto en el proceso investigativo y finalmente las propuestas en la investigación. De esta forma, se pretende conseguir información útil para orientar la toma de decisiones con respecto a la actual gestión estratégica y la que el Centro decida implementar.

Cuadro 2, Estructura final de las variables e ítems a medir.

La Misión de su organización		Con relación al Clima Organizacional	
1	Refleja el propósito de la Escuela de Aviación.	1	Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela
2	Refleja la identidad de la Escuela de Aviación.	2	La organización en que trabajo es comparativamente mejor a cualquier otra similar.
3	Refleja la principal capacidad de la organización.	3	Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito.
4	Se disemina formalmente.	4	Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la escuela.
5	Se encuentra internalizada por toda la organización	5	El personal se relaciona mas allá de las razones propias del trabajo que
La Visión de su organización		6	Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz.
1	Refleja una aspiración a futuro de la Escuela.	7	Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su proyecto educativo
2	Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela.	8	Cuando existe diferencia de opiniones, la toma de decisiones es participativa e informada.
3	Transmite un compromiso de las personas con la Escuela.	9	Me motiva participar en actividades de planificación y control de las actividades propias de la Escuela.
4	Se encuentra internalizada por toda la Escuela.	10	Me agrada trabajar y aportar en la formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea.
5	Invita al desarrollo permanente de la Escuela	11	Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan en la Escuela
La Propuesta de Valor de la Escuela de Aviación		La gestión de Recursos Humanos de la Escuela de Aviación.	
1	Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente.	1	Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización.
2	Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización.	2	Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización.
3	Considera la participación integral de la organización.	3	Considera la capacitación y desarrollo del personal.
4	Se refleja en el Proyecto Educativo.	4	Su gestión es de conocimiento de todo el personal.
5	Se relaciona directamente con el clima de la organización	5	Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela
6	Se encuentra internalizada por toda la organización.	6	Tiene participación en procesos de planificación y control.
Los principales Procesos de su organización		7	Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela.
1	Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización.	Con respecto al uso de herramientas de administración estratégica como el Cuadro de Mando Integral (Balanced Score Card), Matrices de Riesgo, Diagramas Causa y Efecto) en la planificación y control de los procesos educativos de la Escuela de Aviación.	
2	Son un mecanismo de desarrollo estratégico.	1	Su uso se encuentra formalmente establecido.
3	Se encuentran levantados formal y técnicamente.	2	Son aplicados por una organización interna competente.
4	Han sido levantados con la participación de todos los involucrados.	3	Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela.
5	Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar.	4	Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela.
6	Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es).	5	Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo.
7	Contemplan la innovación y su mejora continua.	6	Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.
8	Existen acciones para monitorear los procesos.	7	Tienen asociados recursos para su materialización.
9	Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional.	8	Tienen vinculados un proceso de comunicación formal.
La Cultura Organizacional presente en su organización		9	Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela.
1	Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización.	10	Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela.
2	Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización.	11	Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables.
3	Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo.	12	Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente.
4	Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización.		
5	Permite y dinamiza la comunicación.		
6	Permite la integración hacia la comunidad.		
7	Permite la innovación y el cambio en los procesos principales.		

Fuente: Elaboración propia.

3.4 Instrumentos de investigación y técnicas de aplicación

Son dos los instrumentos utilizados en el transcurso de la investigación, en la primera etapa se conformaron y validaron entrevistas semi estructuradas; lo anterior, ante la necesidad de explorar en forma más íntima a la E.A., por lo que se hizo necesario desarrollar un instrumento que permita un acercamiento real a la obtención de

información necesaria para determinar la situación actual en que se encuentra la organización y su capacidad para enfrentar procesos de innovación estratégica.

Ya en la materialización de la segunda etapa, se desarrolló, validó y aplicó una encuesta del tipo censal; con la intención de obtener información relativa a la apreciación de los principales involucrados en la materialización del Proyecto Educativo del Centro, con respecto al actual uso de herramientas y elementos de la administración estratégica y de aquellas propuestas efectuadas en el desarrollo de la investigación.

Por último, para la aplicación de los instrumentos antes mencionados, se ha planificado la interacción con el personal de las siguientes organizaciones: Departamento Académico, Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes, Escuadrilla de Instrucción Académica, Departamento de Aseguramiento de la Calidad, Escuadrilla de Cadetes y Escuadrilla Físico Militar de la E.A.

3.4.1 Entrevistas semiestructuradas

En primera instancia, se elaboró una propuesta de entrevista semiestructurada (set de preguntas), para cada organización a entrevistar; la que fue sometida a validación a través de un panel de expertos previamente identificado y seleccionado por el investigador.

La finalidad del desarrollo y validación de este tipo de instrumento, es para ser utilizada en el proceso de recolección de datos; en forma más específica en la materialización de las entrevistas grupales a los integrantes de los departamentos involucrados directamente en el proceso educativo, tales como:

- Departamento Académico.
- Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes.
- Escuadrilla de Instrucción Académica.
- Escuadrilla Físico Militar de la E.A.

La información recolectada por medio de estas entrevistas, es elemental para identificar y levantar en forma integral el proceso formativo de los Cadetes de la E.A., de manera que el Centro pueda conocer y minimizar eventuales causas y efectos a los problemas y/o riesgos que pueden afectar la calidad de los procesos de formación de la E.A. Con esta información se consolidará la información necesaria para desarrollar el futuro análisis del Foco Estratégico y el desarrollo del C.M.I.

- **Validación**

Para la validación de las entrevistas semi estructuradas a usar en la presente investigación, se utilizó un panel de expertos; este proceso requiere de una selección seria y exhaustiva de los expertos que participarán; para poder dar cumplimiento a lo anterior, el proceso de selección desarrollado tiene dentro de sus principales criterios:

- Que los candidatos tengan una relación directa con el área de conocimiento que se está investigando.
- Que presenten las competencias curriculares, que permitan una comprensión rápida y que sea reflejada en aportes concretos a la herramienta en análisis.
- Que el área de investigación sea de interés para cada uno de los expertos.

Orientando el trabajo sobre la base de investigaciones que han usado el método de validación antes mencionado; y con la intención de hacer más eficiente el proceso, se establecieron los siguientes hitos a cumplir:

- Delimitación del tema en estudio y desarrollo preliminar de los instrumentos, por parte del investigador.
- Búsqueda, selección y obtención de compromiso por parte de expertos interesados para participar en el tema en estudio.
- Desarrollo, presentación y entrega a los expertos del formato para validación.
- Recolección de la información y entrevista con cada uno de los expertos para una mejor comprensión de las observaciones y sugerencias y así obtener la mayor cantidad de aportes por parte del experto.
- Tabulación de la información, incorporación de las observaciones y presentación a los expertos del formato de entrevista final.

Considerando los hitos antes señalados, para la delimitación del tema en estudio y el desarrollo preliminar de los instrumentos; se organizaron cuatro entrevistas semiestructuradas (una para cada organización que se ha determinado entrevistar).

- Entrevista semiestructurada para el Departamento de Promoción y Admisión de Alumnos del Centro en estudio (16 preguntas).
- Entrevista semiestructurada para el Departamento Académico del Centro en estudio (12 preguntas).

- Entrevista semiestructurada para la Escuadrilla de Instrucción Académica (17 preguntas).
- Entrevista semiestructurada para la Escuadrilla Físico Militar (14 preguntas).

Por otra parte, para la búsqueda, selección y obtención de compromiso por parte de expertos interesados para participar en el tema en estudio. Se consideró a un universo de 15 posibles expertos que podrían tener el interés y la disponibilidad para participar en la investigación; situación que finalmente se concretó con la participación (en este proceso) de 12 expertos (en total) que aportaron en el análisis y validación de las diferentes entrevistas desarrolladas.

Cuadro 3, Listado de expertos

Nombre	Antecedentes
Experto 1	Licenciado en Psicología, Psicólogo Organizacional, Jefe de Desarrollo Organizacional Empresa Nacional de Aeronáutica.
Experto 2	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile
Experto 3	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA), Jefe del departamento de Operaciones de la E.A.
Experto 4	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile.
Experto 5	Profesor de Educación General Básica, Magíster en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados.
Experto 6	Licenciado en Ciencias de la Administración, Ingeniero Comercial, Diploma en Control de Gestión, Jefe del Departamento de aseguramiento dela Calidad de la E.A.
Experto 7	Profesor de Historia y Geografía, Magíster en Seguridad y Defensa, Doctor en Filosofía, Decano de la Escuela de Aviación.
Experto 8	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en <i>Marketing</i> , Jefe del Departamento de Promoción y Admisión de la E.A.

Experto 9	Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Informático, Jefe del Departamento Académico de la E.A.
Experto 10	Profesor de Estado en Física, Magíster en Educación Mención Currículo y Evaluación.
Experto 11	Profesor Educación General Básica, Magister en Educación Mención Gestión.
Experto 12	Profesor de Estado en Matemáticas y Computación, Magister en Educación Mención Gestión y Administración Educacional

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente y para completar esta etapa se desarrolló el “formato de validación” que se entregó a cada uno de los expertos, para que se materialice su revisión. El formato consta de 06 partes: introducción al tema, datos del experto, información de la organización que se entrevistará, definición de criterios a evaluar (coherencia, relevancia y comprensión, para orientar el análisis del experto), matriz de análisis y consideraciones finales por parte del experto para el desarrollo del trabajo (ver Anexo1).

Del formato para validación de experto, se buscó obtener dos tipos información:

- **Una porcentual**, extraída directamente de la visión de cada experto con respecto a la conformación de la entrevista frente a tres variables:
- Coherencia, con un peso de importancia de un 30%, otorgado por el investigador.
- Comprensión, con un peso de importancia de un 30%, otorgado por el investigador.
- Relevancia, con un peso de importancia de un 40%, otorgado por el investigador.

Esquema 16, Ejemplo de tabulación aplicado a validación de experto, entrevista departamento de promoción y admisión de Cadetes

Coherencia	30%	
Resumen: de opinión de 05 expertos		
B	R	M
3	1	1
3	1	1
4	1	0
4	1	0
3	0	2
2	1	2
4	1	0
3	1	1
5	0	0
4	0	1
4	1	0
4	1	0

Comprension	30%	
Resumen: de opinión de 05 expertos		
B	R	M
3	1	1
4	0	1
5	0	0
4	0	1
1	2	2
0	3	2
5	0	0
3	0	2
5	0	0
2	2	1
5	0	0
4	1	0

Relevancia	40%	
Resumen: de opinión de 05 expertos		
B	R	M
5	0	0
4	1	0
4	1	0
4	1	0
3	1	1
3	1	1
5	0	0
4	0	1
5	0	0
3	1	1
5	0	0
5	0	0

Medidas a Adoptar	%
Adecuado, para aplicar tal como está	76 A 100
Necesita mejorar parcialmente, ver detalle	51 A 75
Necesita hacer ajustes, ver observaciones sobre relevancia y/o coherencia interna	26 A 50
Rehacer según observaciones	0 A 25

RESUMEN DE LA TRES TABLAS CONSIDERNADO SU PESO % DE IMPORTANCIA			
B	R	M	MEDIDAS A ADOPTAR, DE ACUERDO A TABLA
86	12	12	si, mantiene
74	14	12	mejorar
86	14	0	si, mantiene
80	14	6	si, mantiene
48	20	32	ajustar
36	32	32	ajustar
94	6	0	si, mantiene
68	6	26	mejorar
100	0	0	si, mantiene
60	20	20	mejorar
94	6	0	si, mantiene
88	12	0	si, mantiene

Fuente: Elaboración propia.

- **Una cualitativa**, esta información es extraída directamente de cada una de las observaciones y/o sugerencias que cada experto expreso en texto claro, en su validación.

Por último, de este análisis se obtuvo el número final de preguntas a utilizar en la entrevista.

Cuadro 4, ejemplo de análisis de sugerencias y/o observaciones presentadas por panel de expertos, entrevista a para departamento de promoción y admisión de Cadetes

Pregunta propuestas por el Investigador	Resumen de observaciones y/o sugerencias, entregadas por Panel de Expertos				
	1	2	3	4	5
1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el proceso de reclutamiento y selección?	si la respuesta esperada es SI o NO, esta bien; pero si se busca obtener mayor información debe ser más precisa.			¿De Cadetes o postulantes?	
2. ¿Cómo se inicia el proceso?		Esta pregunta podría ser respondida en la primera		Describe ¿Cómo se inicia el proceso?	YA ABORDADA EN LA PRIMERA
3. ¿Cómo se desarrolla la inscripción de los alumnos?		Esta pregunta podría ser respondida en la primera	En la pregunta cambiar la palabra "alumnos" por "postulantes"		YA ABORDADA EN LA PRIMERA
4. ¿Cuáles son los requisitos para esta etapa del proceso?		Se propone una nueva pregunta. ¿Cuáles son los hitos que se deben cumplir en cada etapa?		...en la etapa de inscripción?	YA ABORDADA EN LA PRIMERA
5. ¿Cuáles son las actividades a desarrollar en la preselección?	Para lograr una comprensión adecuada falta una proposición.	Esta pregunta podría ser respondida en la primera	se propone cambiar completamente la pregunta. Una vez	¿Qué criterios se utilizan para realizar la selección de los postulantes?	YA ABORDADA EN LA PRIMERA
6. ¿Qué deben hacer los alumnos preseleccionados?	No necesariamente todos los postulantes son alumnos	Se propone una nueva pregunta. ¿Qué requisitos deben cumplir los Alumnos Preseleccionados?; o ¿Qué Criterios deben satisfacer?	En la pregunta cambiar la palabra "alumnos" por "postulantes"	¿Cuál es el proceso que deben seguir los preseleccionados?	
7. ¿Qué actividades involucra el proceso de selección?		Esta pregunta podría ser respondida en la primera		Pregunta idéntica a la Nº 5	
8. ¿Se efectúan entrevistas personales?			se propone cambiar completamente la pregunta. ¿Qué requisitos debe cumplir el postulante preseleccionado para ser seleccionado?	¿Quiénes efectúan tales entrevistas?	
9. ¿Qué sucede con aquellos postulantes que no han sido seleccionados?					
10. ¿Se efectúan entrevistas en etapas previas a la incorporación?	¿Se efectúa en la organización?; ¿efectúan los aceptados?	¿Se refiere a la incorporación a la FACH, una vez aceptados?			YA ABORDADA EN LA PRIMERA
11. ¿Qué organizaciones internas participan en cada etapa?		Esta pregunta podría ser respondida en la primera			
12. ¿Cuáles son las fortalezas del macro proceso de reclutamiento y selección desarrollado por su organización?		No se entiende la pregunta, podría ser ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del proceso de selección?; ¿Dónde debería mejorar el proceso?			

Fuente: Elaboración propia

Con la completación de los formatos de validación y su posterior recolección, se ha logrado obtener la información trabajada por cada uno de los expertos; procediendo a entrevistar a cada uno de los ellos. Lo anterior, fue necesario para una mejor comprensión de las observaciones, sugerencias y así obtener la mayor cantidad de aportes por parte del experto.

Posteriormente, se efectuó una tabulación de la información, que incorpore las observaciones y sugerencias efectuadas por los expertos. Para materializarlas en el

formato final de la entrevista. Luego de la tabulación, análisis y cambios efectuados a cada una de las entrevistas, estas son presentadas a cada experto, para luego ser traspasadas al diseño final de entrevista que será utilizado en la investigación.

- **Aplicación de las entrevistas semi estructuradas**

Para la correcta aplicación de las entrevistas en cada una de organizaciones seleccionadas, el investigador se reunió con todo el personal la organización (presente en la jornada), en una oficina previamente coordinada y sin las interrupciones propias de la actividad de cada uno de ellos.

Las entrevistas fueron sido desarrollas considerando la participación y opinión de todos los integrantes de cada una de las organizaciones seleccionadas. Las opiniones recolectadas fueron procesadas (pasadas en limpio) y presentadas en una segunda instancia a cada una de las organizaciones para que den su conformidad (validación), con esto se busca mantener la confiabilidad de la información recolectada (las entrevistas validadas se encuentran en el Anexo 2).

A continuación se presentan los formatos finales de las entrevistas que se aplicarán a cada uno de los departamentos seleccionados.

- **Departamento de Promoción y Admisión de Alumnos del Centro en estudio (12 preguntas)**

La entrevista inicial (propuesta por el investigador) estaba estructurada por un total de 12 preguntas; las cuales fueron presentadas y sometidas al juicio del panel de expertos. De este análisis y luego de tabular la calificación y propuestas efectuadas por el panel, se ha configurado una entrevista semiestructurada de 05 preguntas que será aplicada al Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes de la E.A.

Apartado 1, Entrevista, Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes

FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
PROCESO DE ADMISIÓN DE CADETES	-----	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA

RODRIGO VILLALOBOS CH	
ENTREVISTADOR	Entrevistados
TIPO DE ENTREVISTA	
Entrevista semiestructurada, validada a través de Panel de Expertos.	
<ul style="list-style-type: none"> • Experto 1, licenciado en ciencias de la sicología, Sicólogo Organizacional, Jefe de Desarrollo Organizacional Empresa Nacional de Aeronáutica. • Experto 2., Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 3, Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA). • Experto 4, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 5, Profesora de Educación General Básica, Magíster en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados. 	
ENTREVISTA FINAL VALIDADA POR EXPERTOS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el proceso de reclutamiento y selección de postulantes? 2. ¿Cuál es el proceso que deben seguir los preseleccionados? 3. ¿Quiénes efectúan las entrevistas? 4. ¿Qué deben hacer los alumnos preseleccionados? 5. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del proceso de reclutamiento y selección? 	

Nombre Entrevistados	Firma
FIRMA INVESTIGADOR	FIRMA JEFE ORGANIZACIÓN

Fuente elaboración propia

- **Departamento académico del centro en estudio (14 preguntas)**

La entrevista N ° 2 (propuesta por el investigador) estaba estructurada por un total de 14 preguntas; las cuales fueron presentadas y sometidas al juicio del panel de expertos. De este análisis y luego de tabular la calificación y propuestas efectuadas por el panel, se ha configurado una entrevista semiestructurada de 08 preguntas que será aplicada al Departamento Académico de la Escuela de Aviación.

Apartado 2, Entrevista, Departamento Académico

FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
DEPARTAMENTO ACADÉMICO	-----	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CH		
ENTREVISTADOR	Entrevistados	
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista semiestructurada y validada a través de Panel de Expertos.		

- Experto 1, Profesor de Educación General Básica, Magíster en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados.
- Experto 2, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile.
- Experto 3, Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA).
- Experto 4, Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Administración, Ingeniero Comercial.
- Experto 5, Decano de la Escuela de Aviación, Profesor de Historia y Geografía, Magíster en Seguridad y Defensa, Doctor en Filosofía.

ENTREVISTA FINAL VALIDAD POR EXPERTOS

1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el proceso de planificación académica?
2. ¿En qué etapa del proceso académico deberían llegar los planes de estudio desde la División de Educación?
3. ¿Cuál es la función del Departamento? (desde la perspectiva de la gestión académica)
4. ¿Qué grado de participación tiene la Escuela en el desarrollo, Elaboración y control de los planes de estudio?
5. ¿Defina qué problemas se presentan con relación a lo declarado en el plan de estudio y los programas de asignatura?
6. ¿Afecta el valor hora asignado para la contratación y calidad de los Docentes?
7. ¿Cuál es el proceso que se desarrolla para poder seleccionar y nombrar Docentes para la Escuela?
8. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del Departamento académico?

Nombre Entrevistados	Firma Entrevistados
FIRMA INVESTIGADOR	FIRMA JEFE ORGANIZACIÓN

Fuente: Elaboración propia

- **Escuadrilla de instrucción académica del centro en estudio (17 preguntas)**

La entrevista N ° 3 (propuesta por el investigador) estaba estructurada por un total de 17 preguntas; las cuales fueron presentadas y sometidas al juicio del panel de expertos. De este análisis y luego de tabular la calificación y propuestas efectuadas por el panel, se ha configurado una entrevista semiestructurada de 09 preguntas que será aplicada a la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.

Apartado 3, Entrevista, Escuadrilla de Instrucción Académica

FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	-----	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CH.		
ENTREVISTADOR	ENTREVISTADOS(S)	
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista semiestructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Experto 1, Profesor de Estado en Física, Magíster en Educación Mención Currículo y Evaluación. 2. Experto 2. Profesor Educación General Básica, Magister en Educación Mención Gestión. 3. Experto 3., Profesor de Educación General Básica, Magister en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados. 		

4. Experto 4. Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Marketing.
5. Experto 5., Profesora de Estado en Matemáticas y Computación, Magíster en Educación Mención Gestión y Administración Educacional.

ENTREVISTA FINAL VALIDAD POR EXPERTOS

1. ¿Conoce la misión de su organización?
2. ¿Qué estamentos participan en la consecución de los objetivos de la Escuadrilla?
3. ¿Cuáles son los pasos a seguir para la planificación de las actividades del año lectivo?
4. ¿Existen procesos o instancias de estandarización de metodologías y didácticas de enseñanza?
5. ¿Qué riesgos podrían afectar el proceso que su organización desarrolla?
6. ¿Cuál es la modalidad utilizada cuando se trata de recuperar horas académicas?
7. ¿Qué problemas tiene para desarrollar la recuperación?
8. ¿De qué manera se controla durante el semestre, el rendimiento académico de los Cadetes?
9. ¿Los Docentes son evaluados?

Nombre entrevistados	Firma entrevistados
FIRMA INVESTIGADOR	FIRMA JEFE ORGANIZACIÓN

Fuente: Elaboración propia

- **Escuadrilla físico militar del centro en estudio (13 preguntas)**

La entrevista N ° 4 (propuesta por el investigador) estaba estructurada por un total de 14 preguntas; las cuales fueron presentadas y sometidas al juicio del panel de expertos. De este análisis y luego de tabular la calificación y propuestas efectuadas por el panel, se ha configurado una entrevista semiestructurada de 13 preguntas que será aplicada a la Escuadrilla Físico Militar de la Escuela de Aviación.

Apartado 4, Entrevista, Escuadrilla Físico Militar

FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	-----	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CHANDÍA		
ENTREVISTADOR	ENTREVISTADOS(S)	
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista semiestructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Experto 1, licenciado en ciencias de la sicología, Psicólogo Organizacional, Jefe de Desarrollo Organizacional Empresa Nacional de Aeronáutica 2. Experto 2. Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Marketing. 3. Experto 3., Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. 4. Experto 4., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA). 5. Experto 5, Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Informático, Jefe del Departamento Académico de la E.A. 		

ENTREVISTA FINAL VALIDAD POR EXPERTOS

1. ¿Cómo inician su proceso de planificación para un año académico?
2. En el desarrollo de las actividades diarias de su Escuadrilla, ¿Cómo es la comunicación y coordinación con las otras organizaciones de la Escuela?
3. ¿A la Escuadrilla, les modifican constantemente la planificación de sus actividades?
4. ¿Existe la cantidad óptima de personal e instructores para desarrollar su trabajo?
5. ¿Cómo funciona el área deportiva?
6. ¿Cómo se coordinan los Docentes en lo que a las actividades del área deportiva se refiere?
7. ¿Cómo el proceso de selección del deporte que los Cadetes deben practicar?
8. ¿Es obligatorio que los Cadetes participen en deporte de selección?
9. ¿Cómo se evalúa la condición física de cada cadete?
10. ¿Consideran a las actividades Físico - Militar como un elemento que motiva a los Cadetes?
11. ¿Ustedes desarrollan una calendarización de las competencias en las que deben participar la Escuela?
12. ¿Cómo se encuentran en la actualidad con el equipamiento Físico-Militar para las actividades Físico y Militares?
13. ¿Qué fortalezas tiene su Escuadrilla?

Nombre Entrevistados	Firma Entrevistados
FIRMA INVESTIGADOR	FIRMA JEFE ORGANIZACIÓN

Fuente: Elaboración propia

Por último, en esta etapa de la investigación, la información obtenida por la aplicación de las entrevistas desarrolladas; se conforma en la base para poder desarrollar el levantamiento eficiente de los principales procesos que sostienen el proyecto educativo del Centro y alimentar el uso de las herramientas de la administración estratégica que se utilizarán en la investigación.

Por último, y con la finalidad de orientar al lector frente al trabajo hasta ahora desarrollado, se presenta un cuadro resumen del proceso.

Cuadro 5, síntesis del proceso desarrollado

FUENTE INFORMANTE	DOTACIÓN	INSTRUMENTO	VALIDACIÓN	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
PROMOC. Y ADMISIÓN	8	ENTREVISTA GRUPAL	PANEL DE EXPERTOS	PRESENCIAL, EXCEL.
ACADÉMICO	6			
ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	22			
ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	10			
TOTAL	46			

Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Cuestionario

En segundo lugar y final, dentro de una variada y dinámica gama de instrumentos para la recolección de la información, se optó por el cuestionario (técnica de la encuesta), ya que en la actualidad, permite la obtención rápida, segura y eficaz de información.

En este contexto, para Hernández et al. (2008), el cuestionario es uno de los instrumentos más utilizados para efectuar la recolección de datos en una investigación y consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir.

- **Ventajas del uso de cuestionario**

A continuación se presentan algunas de las ventajas que sostienen el uso del cuestionario.

- Una de las más radicales es la gran economía de tiempo y de personal que implica su uso; ya que los cuestionarios se pueden enviar por *mail* (como ha sido en este caso). Por lo mismo, refleja una economía de tiempo y costos, ya que se puede recoger una gran cantidad de información en poco tiempo y gracias a la tecnología, prácticamente sin incurrir en grandes desembolsos de dinero.
- Para los investigadores J. Casas Anguita, J.R. Repullo Labradora & J. Donado Campos (2003); una de las ventajas que presenta el uso de cuestionarios como procedimiento de investigación, es la posibilidad de aplicaciones masivas y la obtención de información sobre un amplio abanico de cuestiones a la vez.
- Para (Sabino C, 1995), una de la ventajas es que se la calidad de los datos obtenidos se incrementa, lo anterior debido a que se eliminan las posibles distorsiones producto de la interacción entre el investigador y los encuestados (por ejemplo, por la forma de hablar, decir inconscientemente las respuestas, o simplemente por la sola presencia física, que puede inhibir o retraer al encuestado).

- Posibilita la obtención de una información significativa, cuando no acontezcan graves errores en su realización (Aravena et al., 2006).

- **Desventajas del uso de cuestionario**

Por lo mismo, es necesario conocer las desventajas, de manera que se puedan mantener con un control positivo y minimizar su efecto, de ser necesario.

- Para C. Sabino (1995), el uso de un cuestionario, puede impedir conocer las “reacciones reales” del entrevistado ante cada pregunta. Además, indica que puede incrementarse en el entrevistado, el nivel de dudas o necesidad de orientación ante una pregunta. Finalmente, se puede perder la espontaneidad de la respuesta, ya que el entrevistado tiene la posibilidad de consultar con otras personas o fuentes su respuesta.
- En la actualidad, una de las desventajas del uso de los cuestionarios, se presenta en la complejidad de lograr el interés y motivación por parte de los participantes seleccionados; en responder el cuestionario. Esta desventaja puede llevar a fracasar la aplicación del instrumento, por lo que se sigue utilizando y desplegando la mayor cantidad de iniciativas tendientes a llamar la atención de la población que se desea encuestar.
- Finalmente otra de las desventajas radica en entregar a los participantes la seguridad de que su participación en el desarrollo del cuestionario, no tendrá implicancias negativas en su comunidad laboral o académica.

- **Tipos de preguntas que se usarán en el cuestionario**

Un cuestionario permite el uso de una gran variedad de preguntas, por ejemplo abiertas y cerradas. El uso de una u otra forma de preguntas se encuentra íntimamente relacionado con el tipo de investigación que se desarrolle. Para Hernández et al. (2008); las preguntas cerradas son aquellas que contienen opciones de respuesta previamente delimitadas. Lo que significa que se presentan a las encuestadas preguntas con posibilidades acotadas de respuestas. Asimismo, los mismos autores (2008); citando a Gambará (2002), indican que una de las situaciones que el investigador debe reflexionar en el desarrollo de preguntas cerradas, consiste en la preocupación que debe tener cuando las preguntas presentan varias opciones, estas deben recoger todo el abanico de posibles respuestas.

Con relación a las preguntas abiertas, proporcionan una amplia variedad de respuestas, ya que pueden ser respondidas libremente por los entrevistados. En este sentido se hace necesario presentar especial cuidado con la redacción de la pregunta, ya que podría invitar a que las respuestas sean erróneas.

Tal como lo presentan Cipriano Romero & Alejandro Salicetti, en la ponencia presentada en el II Congreso Internacional de Investigación Educativa, en la Universidad de Costa Rica (2011), con el uso de un cuestionario con preguntas cerradas el entrevistado dispondrá de una serie de posibles respuestas entre las que debe de elegir la que considera más apropiada y, citando a Corbetta P. (2007), indican que una de las ventajas que permite el uso de este tipo de preguntas es que ofrecen el mismo marco de referencia para todos los entrevistados, facilitando el recuerdo, estimulando el análisis y la reflexión, ayudando al entrevistado a distinguir opciones que probablemente no les sea fácil entregar en forma clara y directa.

Por otra parte Aravena, et al. (2006), presentan algunas ventajas del uso de preguntas cerradas en la Elaboración de un cuestionario, entre ellas:

- La rapidez y la comodidad de su registro. Rapidez ya que en la actualidad se cuenta con una considerable variedad de aplicaciones web, que facilitan enormemente la aplicación y análisis de una encuesta (entre ellas Google Drive, plataforma utilizada en la aplicación del instrumento de esta investigación). Por otra parte el encuestado resulta bastante más sencillo y rápido anotar la respuesta de una pregunta cerrada que la correspondiente a una abierta.
- Derivado de lo anterior, se debe considerar como una ventaja la inmediatez de la grabación de las respuestas en un computador, una vez concluido el trabajo de campo.
- La posibilidad de centrar las respuestas de los encuestados a aquellas opciones consideradas relevantes y relacionadas con la cuestión que se pregunta.
- Permite una mayor comparación de las respuestas, al encontrarse éstas expresadas en los mismos términos. Esto también ayuda a eliminar la vaguedad o ambigüedad de las respuestas.

Finalmente en razón a lo anteriormente expuesto, y considerando las características propias del Centro en donde se desarrolla la investigación; es que se optó por el desarrollo y uso de preguntas cerradas, ya que sus características y su concreta capacidad de análisis permiten un rápido y mejor acercamiento a los entrevistados.

De esta forma se busca obtener información que permita concluir la internalización de los procesos desarrollados y propuestos en la investigación y dejar la información base para nuevas investigaciones en este campo.

Las organizaciones que conformarán la población participante que ser en la encuesta de tipo censal, son las siguientes:

- Departamento de Promoción y Admisión

- El Departamento Académico
- El Departamento de Aseguramiento de la Calidad
- La Escuadrilla de Instrucción Académica
- La Escuadrilla Físico Militar

• **Medición y características**

De acuerdo a lo anterior, y en búsqueda de la materialización del instrumento; se hace indispensable identificar y analizar factores y percepciones actitudinales y su intensidad. Por lo mismo, se utilizará la Escala de Likert, para la medición del cuestionario.

La escala que se utilizará consta de cinco categorías que van desde: Nulo, Escaso, Aceptable, Alto, y Muy Alto; y son puntuadas con 5, 4, 3, 2, 1 de lo favorable a lo desfavorable.

Tabla 6, Escala Likert desarrollada para la conformación del instrumento

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
○	○	○	○	○

Fuente: Elaboración propia

La escala Likert debe ser construida y utilizada con un número considerable de afirmaciones, las que deben estructurarse en un instrumento que debe ser aplicado en forma “piloto” de manera que permita obtener la información necesaria para someter el instrumentos a análisis del tipo estadístico descriptivo y (medidas de tendencia central, de dispersión y de sesgo), y análisis desde el punto de vista de la confiabilidad y validez del instrumento.

• **Prueba piloto del cuestionario**

Para la aplicación y validación del instrumento piloto, se seleccionó a una población que cumpliera con las características similares a la que finalmente se le aplicará. De esta forma y en cuanto a la organización interna en que trabaja la Población encuestada, un 84% pertenece a la Escuadrilla de Cadetes del Centro y un 16% a la Escuadrilla de

instrucción Académica; ambas organizaciones directamente vinculadas con la materialización del Proyecto Educativo del Centro en análisis.

En cuanto a los requisitos y/o características del instrumento, cuando llega el momento de aplicarlo, éste debe ser válido, consistente y confiable; de manera que la información obtenida de su aplicación sea aporte directamente a la investigación.

De esta forma es que el instrumento piloto fue sujeto **análisis de confiabilidad**, en donde fue evaluado por medio del nivel de consistencia que presentó la aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach.

De la misma forma fue sujeto **criterios de validez**, como la validez de contenido a través de la participación de un panel de expertos y la validez de constructo por medio de la aplicación del análisis factorial.

Los resultados obtenidos del análisis global del cuestionario, reflejan que para el total de 61 ítems que conforman el instrumento, el Alfa de Cronbach presenta un valor de 0.965; valor que refleja nivel satisfactorio de consistencia interna, es de decir de confiabilidad.

Considerando que el instrumento se encuentra estructurado por 8 Variables y 61 ítems, y con la finalidad de validar el constructo de cada una de las variables, se efectuará un análisis factorial. Generalmente ocurre que dentro de las variables utilizadas (08 en este caso), éstas no son independientes entre sí, y de tal forma que, conocidas las que están fuertemente correlacionadas, se puede identificar por medio de este análisis, algunas de ellas para predecir las restantes con poco error; y de este modo se pueden formar grupos de alta correlación que pueden a conocer los factores latentes que darán sentido y simplificarán la serie de variables con que se aplica la encuesta.

Finalmente, en cuanto al análisis factorial efectuado, se pudo obtener que del 100% del objeto estudiado, son los tres primeros componentes los abarcan la mayor parte de la varianza, el componente 1, explica en un 39,048%, el componente 2 un 12,126% y el 3 un 7,374%, los tres primeros compontes suman un 58.548 % de la varianza total, quedando el 36,925 % restante repartido entre los 10 componentes restantes. De esta forma, es que se ha procedido a eliminar aquellos ítems que representan una menor correlación logrando con esto aumentar el coeficiente de Cronbach de 0,965 a 0,973 quedando el instrumento finalmente estructurado con 08 variables y 53 ítems.

Con los cálculos recientemente efectuados, identificados y optimizados los índices de fiabilidad del instrumento, éste se encuentra está en condiciones de ser aplicado al Centro en estudio.

- **Formato final del cuestionario**

De esta forma es que en el Anexo N° 12, se presenta el instrumento en su formato final, el cual se encuentra compuesto por 08 variables y 53 ítems.

El comportamiento de las respuestas se gráfica de la siguiente forma.

The graph displays the daily count of cases over a period of approximately 30 days. The x-axis represents time, with labels for 26/08/13 and 25/09/13. The y-axis represents the number of cases, ranging from 0 to 25 in increments of 5. The data shows a significant peak of about 25 cases in late August, followed by a rapid decline. After a brief period of low activity, there are small, isolated peaks of about 1 case in early September and another small peak of about 1 case in late September.

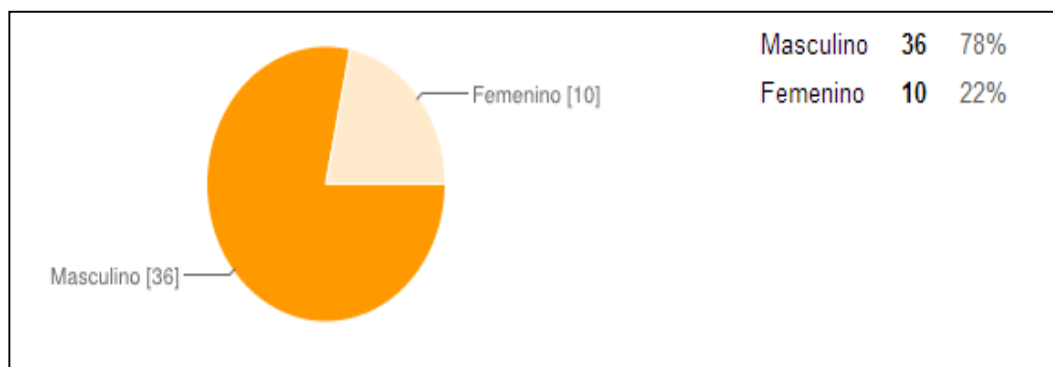
Por otra parte, el tiempo de aplicación, si bien fue considerado un mes para la aplicación del instrumento, la tasa de respuesta se desarrolló entre el 26 de Agosto y el 25 de Septiembre del 2013; siendo durante la primera semana de aplicación, el momento en que se obtuvo la mayor tasa de respuesta.

Para una mejor comprensión del instrumento aplicado, es pertinente comentar algunos de los antecedentes demográficos de la población participante en la aplicación del instrumento final.

➤ Género

Tal como se aprecia en el gráfico N° 2, en cuanto a género de un 36% de los encuestados pertenece al género masculino y un 10% al femenino.

Gráfico 2, Distribución Según Género

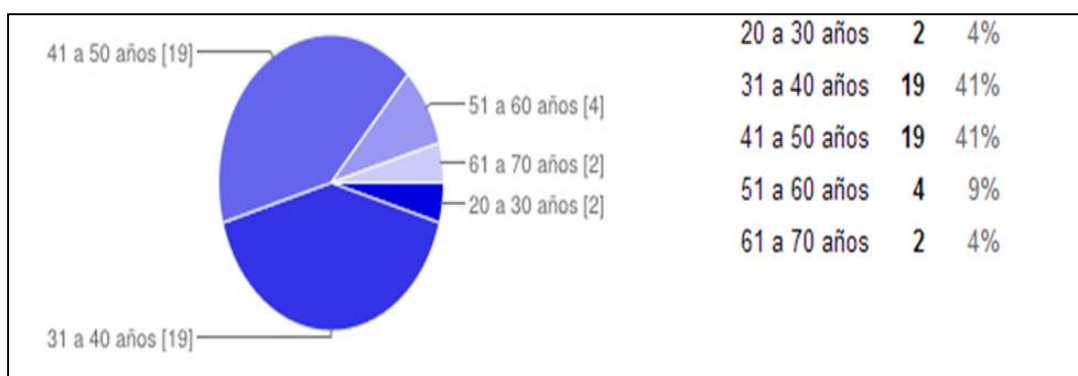


Fuente: Elaboración propia

➤ Edad

La edad de los participantes fluctúa en su mayoría entre los 31 a 50 años, siendo un 82% del total; por otra parte un 0,4% se encuentra entre los 20 a 30 años, un 0,9% entre 51 a 60 años y finalmente el 0,4 % restante se encuentra entre los 51 a 60 años.

Gráfico 3, Distribución Según Edad

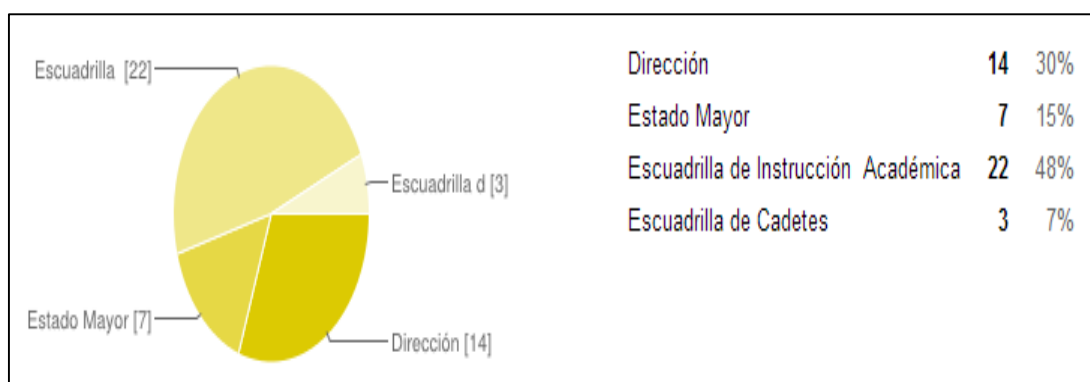


Fuente: Elaboración propia

➤ Organización interna de trabajo

En cuanto a la organización interna de trabajo de los participantes, en el gráfico N° 4, se evidencia que un 30% está compuesto por organizaciones dependientes de la Dirección del Centro, un 15% pertenece al Estado Mayor (Departamento Académico en este caso), un 48% a la Escuadrilla de instrucción Académica y un 07% a la Escuadrilla de Cadetes; encentrándose todas las organizaciones directamente vinculadas con la materialización del Proyecto Educativo del Centro.

Gráfico 4, Distribución por organización interna de trabajo de los participantes

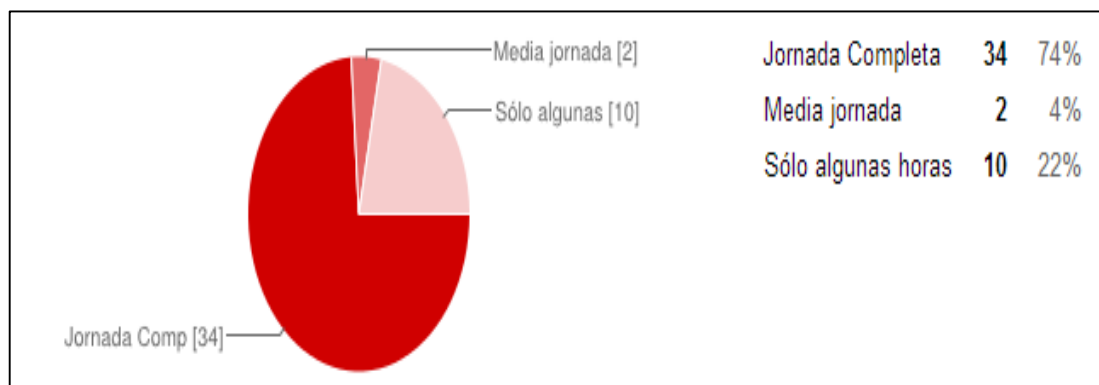


Fuente: Elaboración propia

➤ Distribución por jornada de trabajo

En cuanto a la jornada de trabajo de los participantes, en el gráfico N° 5, se aprecia que un 74% de los participantes (34 personas), tienen condición e jornada completa en el Centro, un 0.4 % (02 personas) tienen media jornada laboral y finalmente un 22% (10 personas) presenta una relación laboral de sólo algunas horas a la semana.

Gráfico 5, Distribución según jornada de trabajo

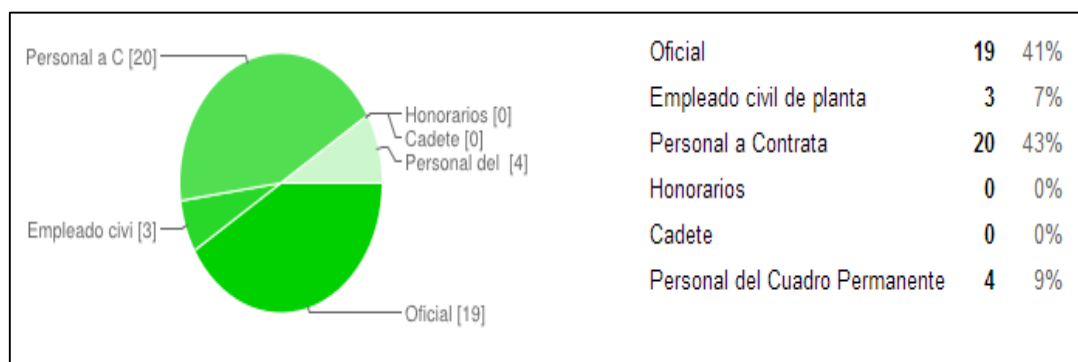


Fuente: Elaboración propia

➤ Distribución según condición contractual

Con relación a la distribución de los participantes en cuanto a su condición contractual, en el gráfico N° 6, se puede observar que un 41% de los participantes (19 personas), presentan la condición contractual de Oficiales (cabe recordar que ante la condición de Centro académico castrense, este es un dato a considerar ya que son los Oficiales los encargados de dirigir los principales procesos que sustentan el proyecto académico); por otra parte un 7% (03 personas) tienen la condición de Empleado Civil de Planta, un 43% (20 personas) es Personal a Contrata del Centro y finalmente un 9% (04 personas) corresponde a Personal del Cuadro Permanente (Suboficiales).

Gráfico 6, Distribución según condición contractual



Fuente: Elaboración propia

Por último, y con la finalidad de orientar al lector frente al trabajo hasta ahora desarrollado, se presenta un cuadro resumen del proceso.

Cuadro 6, síntesis del proceso desarrollado

FUENTE INFORMANTE	DOTACIÓN	INSTRUMENTO	VALIDACIÓN	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
PROMOC. Y ADMISIÓN	10	CUESTIONARIO	CONFIABILIDAD CONTENIDO CONSTRUCTO	ONLINE, SPSS.
ACADÉMICO	6			
ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	22			
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	6			
ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	10			
TOTAL	54			

Fuente: Elaboración propia

3.5 Técnicas de procesamiento empleadas

Tal como se ha mencionado en los puntos anteriores, son dos los instrumentos desarrollados y utilizados en la investigación; siendo el primero la entrevista semiestructura la encargada de iniciar la recolección de datos del Centro y el cuestionario final el encargado de levantar la información para el cierre de la investigación.

A continuación se procederá a comentar las técnicas empleadas para cada uno de los instrumentos.

3.5.1 Para semi estructurada

En el caso de la entrevista semiestructurada, una vez aplicada y considerando que fueron elaboradas la participación y opinión de todos los integrantes de cada una de las organizaciones seleccionadas. El investigador procedió ordenar y estructurar las opiniones recolectadas conforme a las categorías estructuradas y presentadas en una segunda instancia a cada una de las organizaciones para que den su conformidad y firmen el formato final de la entrevista (ver anexo 2); de esta forma, se busca mantener la confiabilidad de la información recolectada, después de que ha sido procesada.

3.5.2 Para Cuestionario

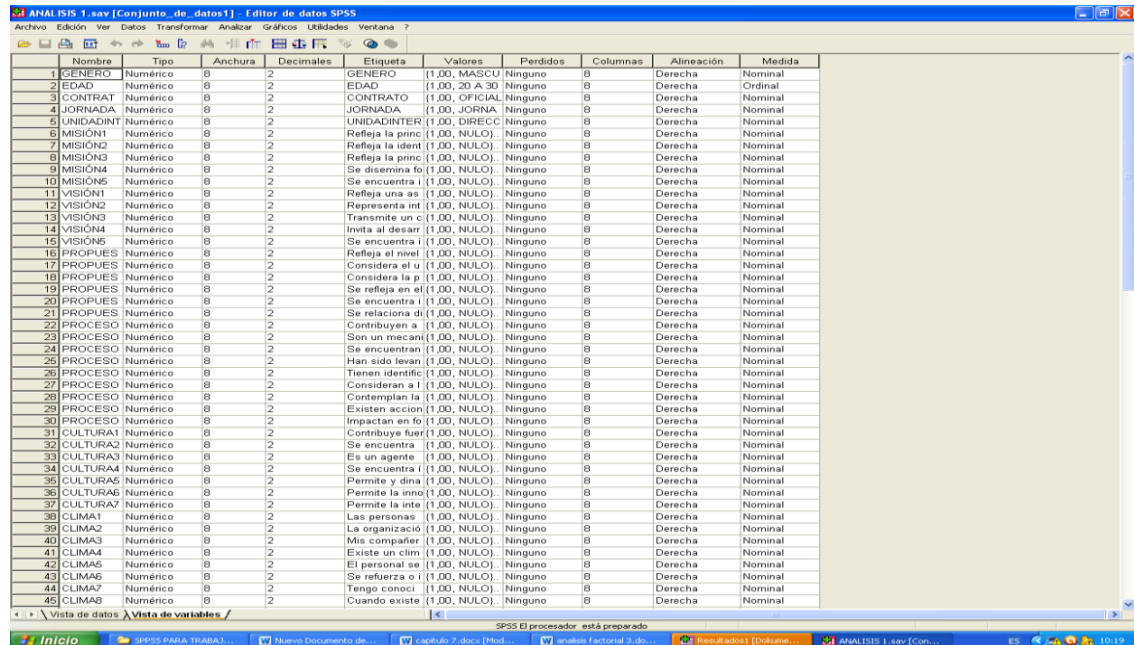
El procesamiento de los datos obtenidos por medio de la aplicación del cuestionario, involucra necesariamente la recodificación de las respuestas, ya sea en su etapa piloto (al momento de validar) y ya en la etapa de procesamiento de ser necesario.

En la etapa de validación, los datos obtenidos fueron ordenados y codificados para su análisis y pruebas estadísticas a través del sistema Statistical Package for the Social Sciences o Paquete Estadístico para la Ciencias Sociales (en adelante SPSS); con la finalidad de obtener la información necesaria para estructurar de forma eficiente el instrumento final.

Como un modo de acercamiento a las funcionalidades del SPSS, es interesante dar a conocer algunas de las principales características del sistema; es así como Andrés Martínez el libro “SPSS para todos” (2005), indica lo siguiente “SPSS es un poderoso paquete para el análisis estadístico y la gestión de datos. Fue diseñado en un principio para las ciencias sociales en la década de los 70’s. Con el pasar del tiempo se observó que su aplicación se extendía a la mayoría de las ramas de la ciencia y los negocios, por lo que se fueron añadiendo nuevos módulos para pruebas estadísticas especializadas. En

sus inicios, el paquete trabajaba bajo el procesamiento de lotes (Procesos Bach), pero con el auge del sistema operativo Windows se fue adaptando al manejo de ventanas, permitiéndole ser compatible con la mayoría de las versiones de este sistema operativo”.

Cuadro 7, Vista del Panel de datos SPSS., durante la codificación de información



Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiquetas	Valores	Pérdidos	Columnas	Alineación	Medida
1. GENERO	Número	8	2	GENERO	(1.00, MASCU	Ninguno	8	Derecha	Nominal
2. EDAD	Número	8	2	EDAD	(1.00, 20 A 30	Ninguno	8	Derecha	Ordinal
3. CONTRAT	Número	8	2	CONTRATO	(1.00, OFICIAL	Ninguno	8	Derecha	Nominal
4. JORNADA	Número	8	2	JORNADA	(1.00, JORNA	Ninguno	8	Derecha	Nominal
5. UNIDADINT	Número	8	2	UNIDADINTER	(1.00, DIRECC	Ninguno	8	Derecha	Nominal
6. MISIÓN1	Número	8	2	Refleja la princ	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
7. MISIÓN2	Número	8	2	Refleja la ident	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
8. MISIÓN3	Número	8	2	Refleja la princ	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
9. MISIÓN4	Número	8	2	Se disemina fo	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
10. MISIÓN5	Número	8	2	Se encuentra i	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
11. VISIÓN1	Número	8	2	Refleja una as	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
12. VISIÓN2	Número	8	2	Representa int	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
13. VISIÓN3	Número	8	2	Transmite un c	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
14. VISIÓN4	Número	8	2	Invita al desar	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
15. VISIÓN5	Número	8	2	Se encuentra i	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
16. PROPUES	Número	8	2	Refleja el nivel	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
17. PROPUES	Número	8	2	Considera el u	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
18. PROPUES	Número	8	2	Considera la p	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
19. PROPUES	Número	8	2	Se refleja en el	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
20. PROPUES	Número	8	2	Se encuentra i	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
21. PROPUES	Número	8	2	Se relaciona d	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
22. PROCESO	Número	8	2	Contribuyen a	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
23. PROCESO	Número	8	2	Son un mecani	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
24. PROCESO	Número	8	2	Se encuentran	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
25. PROCESO	Número	8	2	Han sido levan	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
26. PROCESO	Número	8	2	Tienen identific	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
27. PROCESO	Número	8	2	Consideran a l	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
28. PROCESO	Número	8	2	Contemplan la	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
29. PROCESO	Número	8	2	Existen accion	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
30. PROCESO	Número	8	2	Impactan en fo	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
31. CULTURA1	Número	8	2	Contribuye fuer	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
32. CULTURA2	Número	8	2	Se encuentra	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
33. CULTURA3	Número	8	2	Es un agente	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
34. CULTURA4	Número	8	2	Se encuentra i	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
35. CULTURA5	Número	8	2	Permite y dina	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
36. CULTURA6	Número	8	2	Permite la inno	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
37. CULTURA7	Número	8	2	Permite la inte	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
38. CLIMA1	Número	8	2	Las personas	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
39. CLIMA2	Número	8	2	La organizació	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
40. CLIMA3	Número	8	2	Mis compañer	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
41. CLIMA4	Número	8	2	Existe un clim	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
42. CLIMA5	Número	8	2	El personal se	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
43. CLIMA6	Número	8	2	Se refuerza o i	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
44. CLIMA7	Número	8	2	Tengo conoci	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal
45. CLIMA8	Número	8	2	Cuando existe	(1.00, NULO)	Ninguno	8	Derecha	Nominal

Con la utilización del SPSS, se puede obtener una amplia gama de análisis estadísticos, es así como Hernández et al. (2008), presentan los siguientes:

- Diferentes informes, tales como resúmenes de casos, información columnas u regiones.
- Estadísticos descriptivos, tales como tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y dispersión, razones, tablas de contingencia).
- Comparación de medias (prueba T y análisis de varianza entre otras).
- Modelo lineal general (independiente o factor dependiente, con covariable).
- Regresión (lineal, curvilínea y múltiple).
- Escalas (confiabilidad y escalamiento multidimensional).
- Validación Compleja.

Por otra parte, Miguel Fidalgo (2013) reflexiona con respecto al trato que se la ha dado al sistema, considerando que al SPSS se le trató en forma injusta como un programa de análisis de datos; siendo que permite un completo análisis integrado de datos. Frente a esto, es que se debe considerar al uso de sistemas para análisis estadísticos no sólo como una herramienta para describir o generalizar los datos obtenidos en investigaciones; más bien como un instrumento que permite la búsqueda de información y toma de decisiones en variados contextos, ya que en la actualidad no es usado sólo para investigar en ciencias; sino que, en muchas organizaciones que requieren tomar decisiones estratégicas sobre un eficiente análisis de datos.

Por último, con el procesamiento de los datos de prueba piloto se podrá observar si los diferentes elementos que conforman el instrumento final, han sido correctamente comprendidos por los participantes seleccionados, si han sido aceptadas y si la extensión del cuestionario no genera un agotamiento que impida su completa definición.

- **Análisis de los datos obtenido a través de la aplicación de cuestionario**

La técnica de procesamiento empleada para la información en este caso es mediante el Microsoft Excel y la plataforma Google Docs, que sirvió para poder aplicar en forma rápida, ordenada y eficiente el cuestionario.

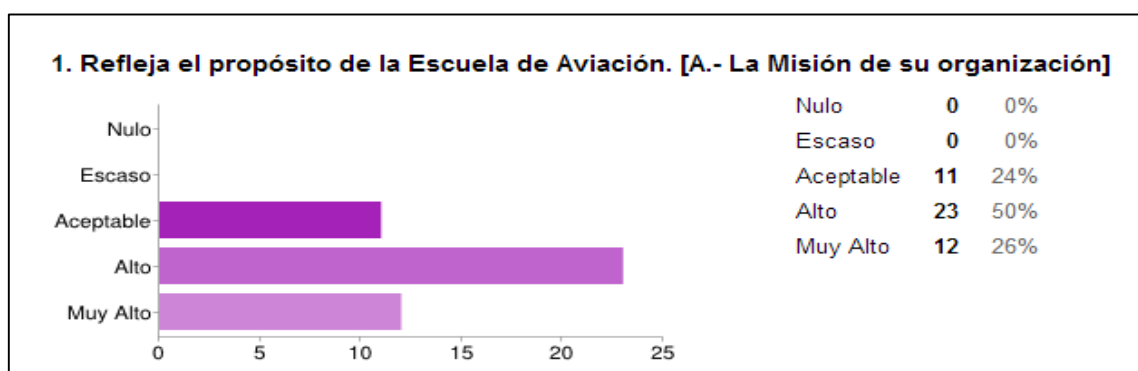
A continuación se presentan el análisis de los datos obtenidos producto de la aplicación del cuestionario en el Centro, versus su implicancia con los objetivos que motivan la investigación.

- **Misión**

- **Ítem N° 1**

Siendo la misión el propósito para el que encuentra formado el Centro, la conformación y sociabilización de su misión tiene una implicancia en la materialización de su Proyecto Educativo. Frente a esto, se hace indispensable que la misión, al ser considerada una de las bases angulares de la planificación estratégica y el uso eficiente de herramientas relacionadas; se encuentre internalizada en forma efectiva por la organización.

Gráfico 7, Respuestas ítem 1 Variable Misión



Fuente: Elaboración propia

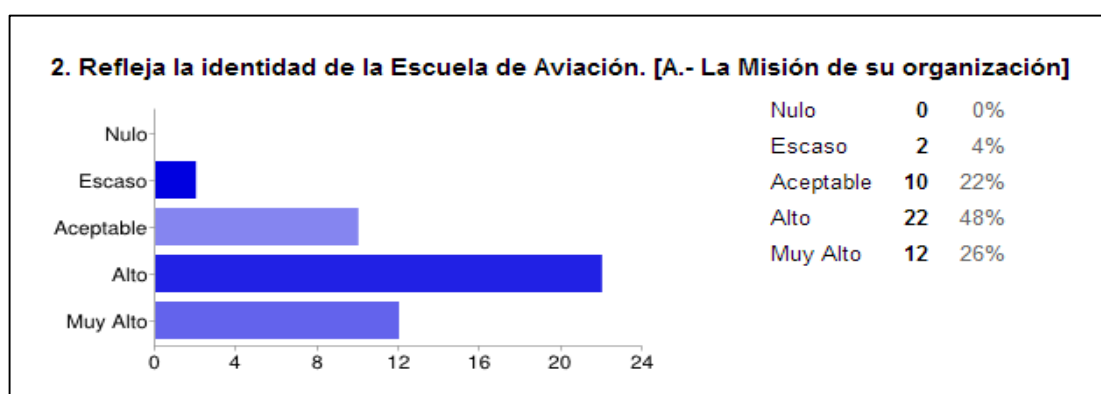
En el gráfico N° 7, se puede observar que ante la afirmación relativa a la Misión “refleja el propósito de la organización”; un 24% (11 personas) lo consideran Aceptable, un 50% (23 personas) lo consideran Alto y un 26 % (12 personas) como Muy Alto.

En resumen, este ítem presenta una apreciación positiva 76% entre Alto y Muy alto.

➤ Ítem N° 2

Un buen alineamiento organizacional, se puede ver reflejado en la capacidad de internalización de su foco estratégico, de esta forma en el gráfico N° 8, se puede observar que las apreciaciones ante la afirmación relativa a la Misión “refleja la identidad de la Escuela de Aviación”; un 4 % (2 personas) lo considera Escaso, mientras que un 22% (10 personas) lo consideran Aceptable y un 74% (34 personas) la catalogan entre Alto y Muy Alto.

Gráfico 8, Respuestas ítem 2 Variable Misión



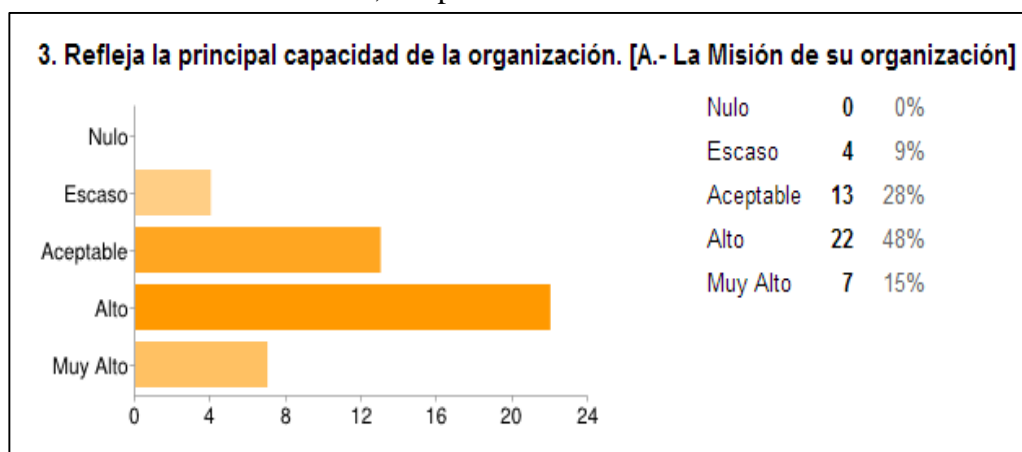
Fuente: Elaboración propia

Finalmente un 74% de los encuestados considera que la misión del Centro, efectivamente refleja la identidad de la organización y sólo un 4% lo considera escaso.

➤ Ítem N° 3

Se entiende como principal capacidad de la organización, a aquella ventaja competitiva que marca la diferencia con otros Centros. Del FODA desarrollado, se ha obtenido como una de sus principales ventajas a la elevada vinculación que tienen sus alumnos con el Centro y su Proyecto Educativo, por otra parte se presenta como una ventaja el recurso humano que participa en forma directa en la formación de los Cadetes.

Gráfico 9, Respuestas ítem 3 Variable Misión



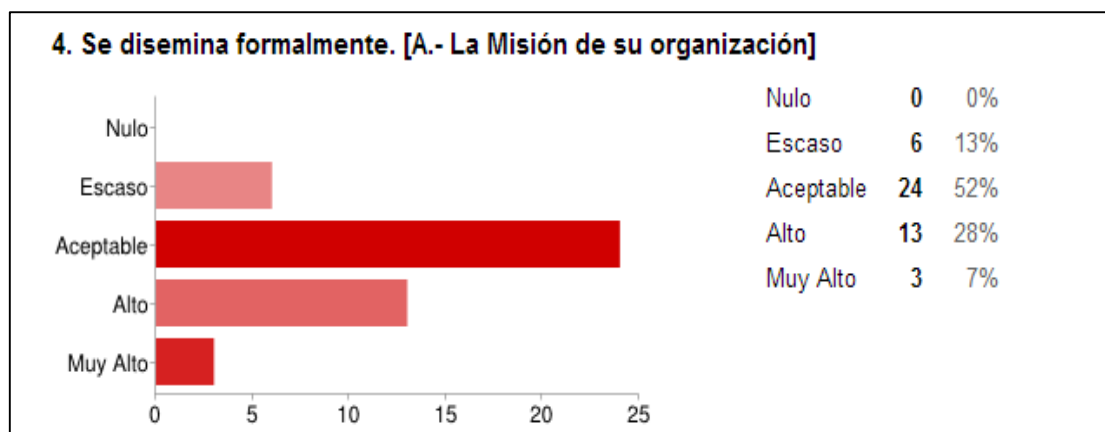
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 9, se presentan las respuestas obtenidas ante la afirmación “refleja la principal capacidad de la organización”; a lo cual un 9% (4 personas) encuentran que la misión de la E.A., refleja en forma Escasa la principal capacidad, un 28% (13 personas) encuentran Aceptable y un 63% (29 personas) consideran la capacidad de reflejar la fortalezas del Centro es entre Alta y Muy Alta.

➤ Ítem N° 4

En este ítem se busca identificar por medio de la diseminación “formal” de la misión del Centro, si su existencia tiene un origen en las políticas formales del Centro y si tiene canales de comunicación que le permita una llegada simple y directa a todo el personal del Centro.

Gráfico 10, Respuestas ítem 4 Variable Misión



Fuente: Elaboración propia

De esta forma en el gráfico N° 10, se presentan las respuestas obtenidas ante la afirmación “se disemina formalmente”; a lo cual un 13% (6 personas) consideran que la misión tienen una Escasa diseminación en el Centro; un 52% (24 personas) encuentran que es Aceptable y finalmente un 35% (16 personas) catalogan la diseminación de la misión entre Alta y Muy Alta.

➤ Ítem N° 5

El que la misión de una organización se encuentre internalizada en todos sus estamentos, genera un vector que direcciona los esfuerzos de estratégicos y tácticos que ésta desarrolle.

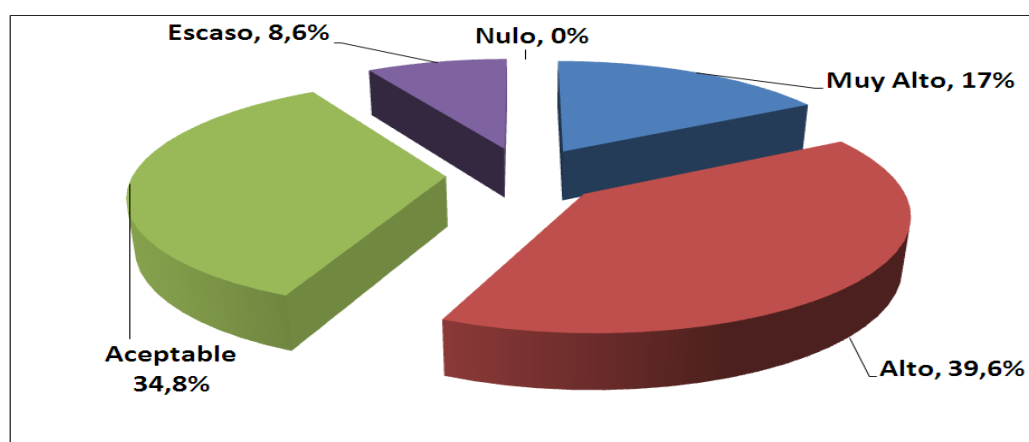
Gráfico 11, respuestas ítem 5 Variable Misión



Fuente: Elaboración propia

De esta forma en el gráfico N° 11, se presentan las respuestas obtenidas ante la afirmación “se encuentra internalizada por toda la organización”; a lo cual un 17% (8 personas) consideran que su internalización es Escasa, un 48% (22 personas) la catalogan como Aceptable y un 35% (16 personas) sitúan el nivel de internalización en la organización entre Alto y Muy Alto.

Gráfico 12, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Misión



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en el gráfico N° 12, se puede observar que la apreciación “positiva” de la variable Misión (entre aceptable 34.8 %, alta 39.6 y muy alta 17%), comprende 91.4 % siendo la variable Escasa sólo un 8.6 %.

- **Visión**

La Visión es un elemento importante del Foco Estratégico de una organización, su existencia formal debe invitar y orientar los esfuerzos de la organización a una posición futura, que implique desarrollo y crecimiento para el Centro.

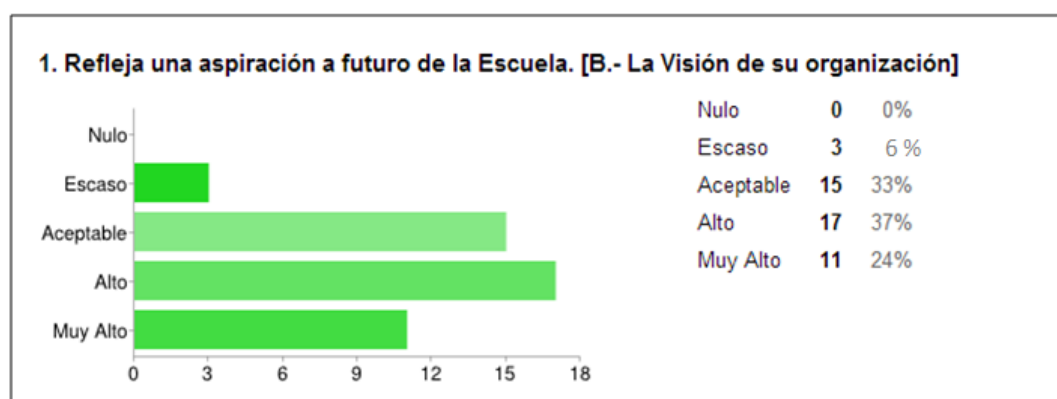
Desde esta perspectiva, se hace necesario conocer la apreciación de la organización con respecto a esta variable, y así poder validar en el contexto de la investigación los elementos estratégicos existentes con la precepción de los agentes participantes del de la materialización del Proyecto Educativo y de la presente investigación.

➤ Ítem N° 1

Este ítem busca identificar y reflejar la apreciación de aspectos de fondo de la visión del Centro, principalmente el nivel de alineamiento que tiene con la misión (propósito) del Centro y la capacidad de proyectar desarrollo a futuro.

De esta forma en el gráfico N° 13, se presentan las respuestas obtenidas ante la afirmación “refleja una aspiración a futuro de la Escuela”, un 6% (3 personas) lo considera Escaso, un 33% (15 personas) lo consideran aceptable; por otra parte y ya en una condición más positiva un 37% (17 personas) consideran que la visión efectivamente refleja aspiraciones a futuro del Centro en forma Alta, mientras que 24% (11 personas) lo consideran como Muy Alto.

Gráfico 13, Respuestas ítem 1 Variable Visión



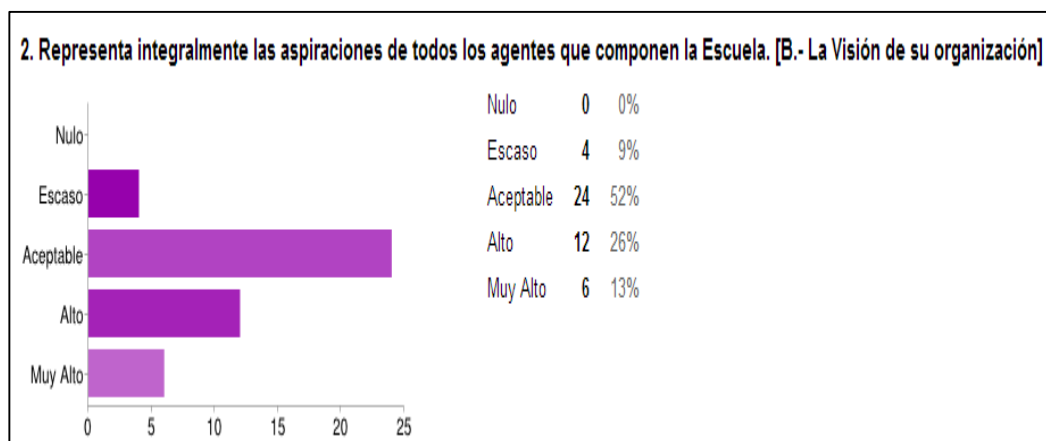
Fuente: Elaboración propia

Finalmente en este ítem, se refleja que la apreciación positiva de los participantes alcanza a un 61% de los encuestados, mientras que solo un 6% lo considera escaso.

➤ Ítem N° 2

Este ítem busca identificar y reflejar la apreciación que tienen los participantes con relación a la afirmación “representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela”. Es necesario considerar que una visión equilibrada debe lograr recoger, consolidar y reflejar las aspiraciones de los integrantes del Centro y alinearlas con las propias de la organización

Gráfico 14, respuestas ítem 2 Variable Visión



Fuente: Elaboración propia

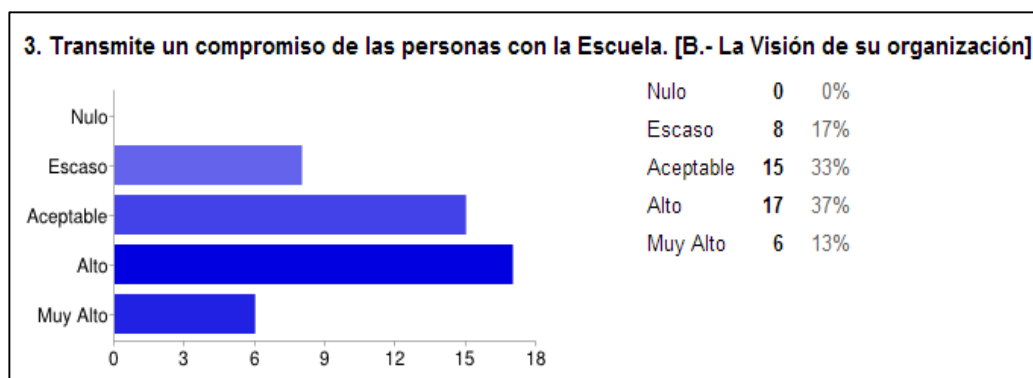
De esta forma y como se aprecia en el gráfico N° 14, un 9% (4 personas) lo consideran como Escaso, un 24 % (12 personas) como Aceptable, un 26% como Alto y finalmente un 36% considera que la misión del Centro representa en forma Muy Alta las aspiraciones de las personas.

Considerando que el porcentaje de apreciación positiva en este ítem es de un 91% (aceptable 52%, alto 36% y muy alto un 13%).

➤ Ítem N° 3

Este ítem busca identificar y reflejar la apreciación que tienen los participantes con relación a la afirmación “transmite un compromiso de las personas con la Escuela”, se debe destacar la importancia que reviste para estos casos que el Centro cuente con una visión que involucre en su contexto a las personas que participan en la materialización directa e indirecta del Proyecto Educativo.

Gráfico 15, Respuestas ítem 3 Variable Visión



Fuente: Elaboración propia

Es así como se puede apreciar en el gráfico N° 15, un 17% (8 personas) considera que la misión transmite en forma escasa un compromiso de las personas con el Centro, un 33%

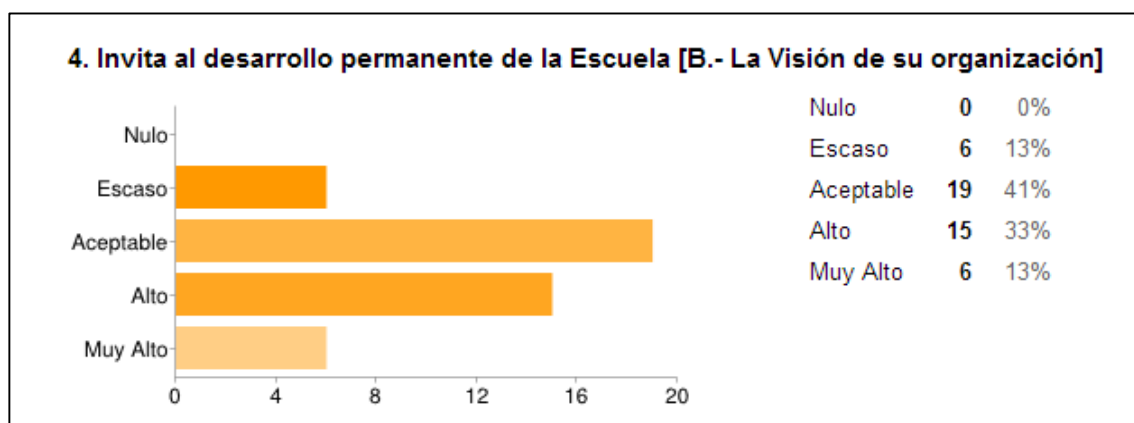
(15 personas) lo ve como aceptable y un 37% (17 personas) lo consideran como Alto, mientras que un 13% tiene una apreciación como Muy Alta.

Finalmente la apreciación considerada como aceptable constituye un 33% del total del ítem y la apreciación positiva (Alto y Muy Alta) constituye un 50% del total.

➤ Ítem N° 4

El conocimiento compartido es uno de los pilares del desarrollo integral en un Centro, desde esta perspectiva la visión debe considerar e invitar en forma permanente a la personas a orientar y efectuar sus esfuerzos para permitir que el Centro sea una organización que aprende y que se desarrolla. El presente ítem busca levantar información acerca de la apreciación que tienen los participantes, con relación a la afirmación “invita al desarrollo permanente de la Escuela”; es decir, se busca evaluar la capacidad de la visión para canalizar estratégicamente los esfuerzos de todos los agentes y así materializar las aspiraciones futuras del Centro.

Gráfico 16, Respuestas ítem 4 Variable Visión



Fuente: Elaboración propia

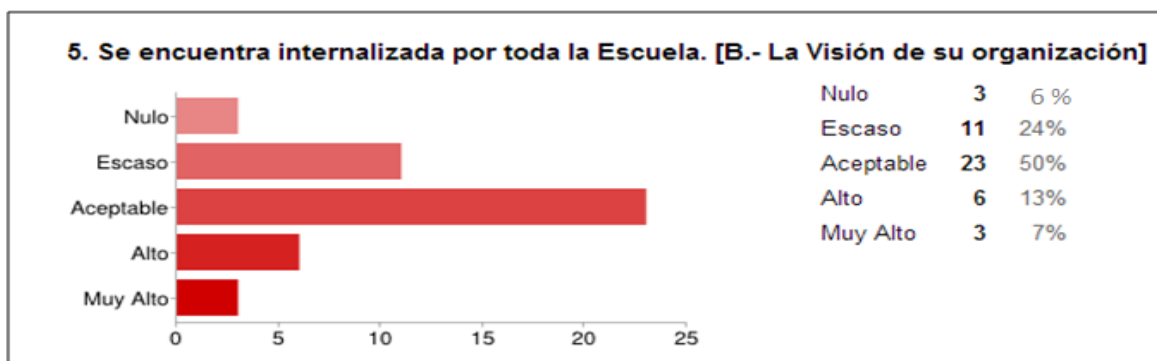
De acuerdo a esta afirmación, se puede apreciar en el gráfico N° 16, que un 13% (6 personas) encuentran que es Escasa la capacidad de la visión para lograr ser internalizada e invitar a un desarrollo permanente del Centro, por otra parte un 41% (19 personas) lo considera como aceptable, un 33% (15 personas) como Alto y un 13% (6 personas) como Muy Alto.

Finalmente en este ítem, es predominante la apreciación positiva (87%) ya que la evidencia de que un 41% de personas lo considere aceptable y un 46 % se encuentra entre el rango de Alto y Muy Alto.

➤ Ítem N° 5

En este último ítem de la variable visión, busca levantar información acerca del nivel de internalización que tiene la variable en todos los agentes que participan en la materialización del Proyecto Educativo. De esta forma, se podrá contar con información objetiva que permita el desarrollo de las iniciativas estratégicas desarrolladas y propuestas en esta investigación.

Gráfico 17, respuestas ítem 5 Variable Visión

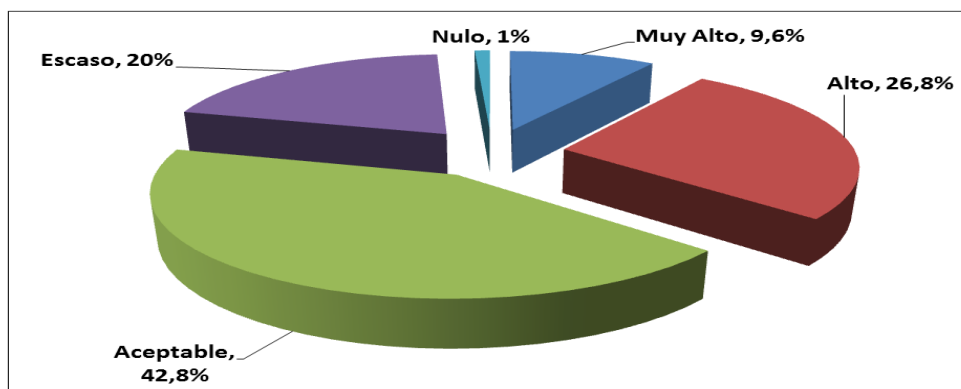


Fuente: Elaboración propia

Es así como se puede apreciar en el gráfico N° 17, que ante la afirmación “se encuentra internalizada por toda la Escuela”, un 7% (3 personas) consideran que su nivel es Nulo, mientras un 24% (11 personas) creen que es Escaso; por otra parte y ya en los rangos considerados como positivos un 50% (23 personas) considera que nivel de internalización es Aceptable, un 13% (6 personas) lo perciben como Alto y un 7% (3 personas) como Muy Alto.

De esta forma, se puede apreciar que un 70% (32 personas) de los encuestados percibe que el nivel de internalización de la Visión, es positivo.

Gráfico 18, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Visión



Fuente: Elaboración propia

A modo de resumen, se puede apreciar en el gráfico N° 18, que el promedio de las respuestas consideradas en el rango de positivas (de aceptable en adelante), es de un 88,8% (aceptable 42.8%, alto 26,8% y muy alto 9,6%).

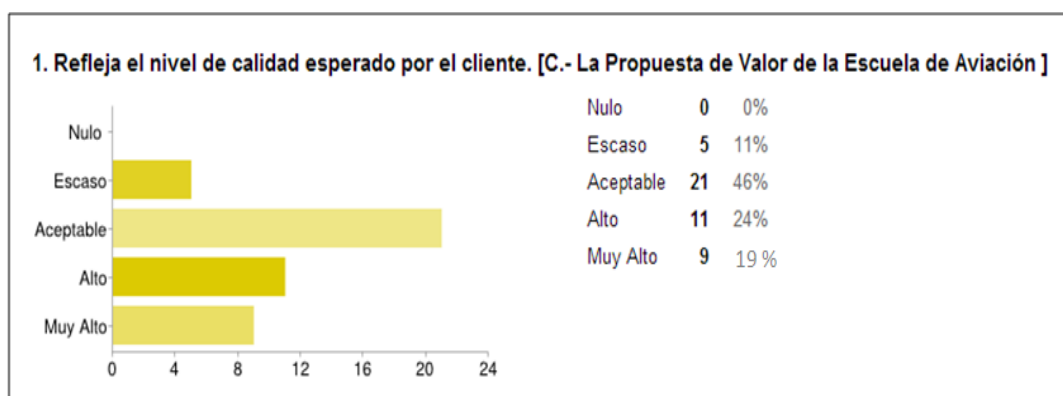
- **Propuesta de Valor**

Tal como se ha mencionado en capítulos anteriores, el concepto de Propuesta de Valor, es aquel que reflejará y orientará a los miembros de la organización, hacia el logro y la mantención de aquellos procesos y actitudes que hacen que la comunidad elija al Centro. Este concepto es nuevo en el lenguaje cotidiano del Centro, a diferencia de la misión y Visión, que son de un manejo más cotidiano; por lo mismo es que se informó a los participantes acerca de lo que representa el concepto y los aportes de su adopción efectiva en el contexto estratégico.

- **Ítem N° 1**

La E.A., como organización académica castrense ocupa un lugar en la conciencia de la comunidad y por lo mismo es muy útil conocer cuál es la apreciación que tienen sus miembros acerca de la real utilidad de la Propuesta de Valor, como reflejo y guía de aquellos aspectos que la comunidad (cliente) percibe y prefiere del Centro.

Gráfico 19, respuestas ítem 1 Variable Propuesta de Valor



Fuente: Elaboración propia

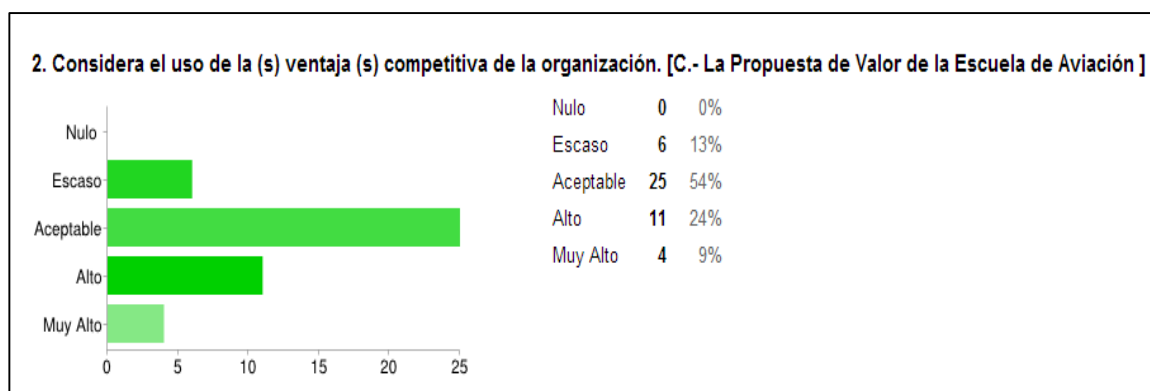
Por lo mismo, es que ante la afirmación “refleja el nivel de calidad esperado por el cliente”, en el gráfico N° 19, se aprecia que un 11% (5 personas) lo considera Escaso; mientras que un 46% (21 personas) lo perciben como Aceptable, un 24% (11 personas) como Alto y un 19% (9 personas) como Muy Alto.

Éstos resultados reflejan una apreciación positiva de la relación que existe entre la Propuesta de Valor y el concepto de calidad esperado por el cliente, ya que la sumatoria de los rangos considerados como positivos, es de un 90% (41 personas), lo que finalmente expone que el foco estratégico del Centro, refleja a través su propuesta de valor, un compromiso con la calidad en la materialización de su Proyecto Educativo.

➤ Ítem N° 2

Que una organización tenga plenamente identificada su ventaja competitiva, es trascendente, ya que conoce en cual proceso y con qué recursos, es eficiente y puede diferenciarse de sus competidores. Por esta razón, que es importante que la Propuesta de Valor del Centro considere e internalice la (s) ventaja (s) competitiva (s) del Centro.

Gráfico 20, respuestas ítem 2 Variable Propuesta de Valor



Fuente: Elaboración propia

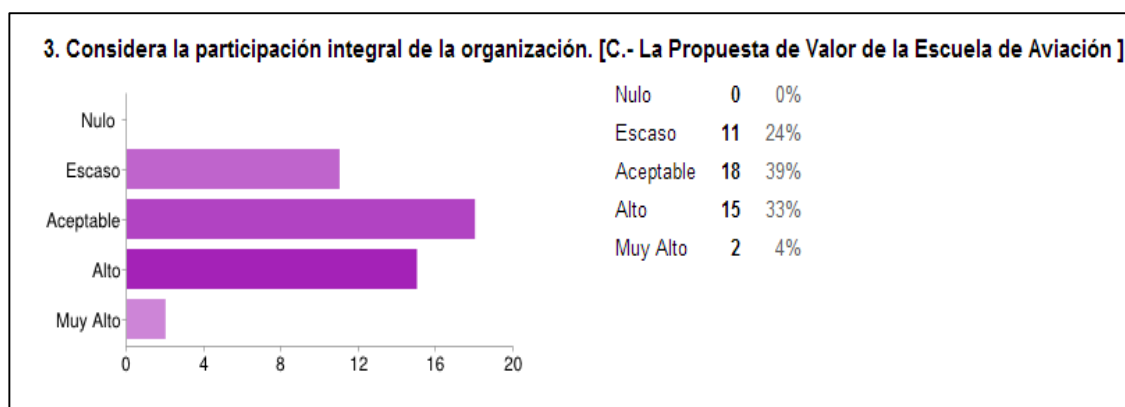
De esta forma y como lo refleja el gráfico N° 20, ante la afirmación “considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización; un 0% lo considera como Nulo, un 13% (6 personas) como Escaso; mientras que ya en la banda de apreciación positiva un 54% (25 personas) lo percibe como Aceptable, un 24% (11 personas) como Alto y finalmente un 9% (4 personas) como Muy Alto.

Estos resultados permiten apreciar que un 87% (40 personas) considera que la Propuesta de Valor refleja la ventaja competitiva del Centro; es decir, que un alto porcentaje de los principales involucrados en la planificación y materialización del Proyecto Educativo, tienen internalizada cuál es su (s) principal fortaleza como organización académica.

➤ Ítem N° 3

Una de las debilidades en el desarrollo y materialización de la estructura estratégica de una organización, radica en no considerar a toda la organización en ello; de esta forma es importante que el Centro desarrolle sus iniciativas estratégicas sobre una base que invite a la participación integral de todos sus miembros.

Gráfico 21, respuestas ítem 3 Variable Propuesta de Valor



Fuente: Elaboración propia

Debido a lo anterior, es que el gráfico N° 21, refleja la apreciación de los encuestados con relación a la afirmación “considera la participación integral de la organización”; no existen participantes que lo consideren Nulo, un 24% (11 personas) lo considera como Escaso, un 39% (18 personas) como Aceptable; mientras que un 33% (15 personas) lo perciben como Alto y finalmente un 4% (2 personas) como Muy Alto.

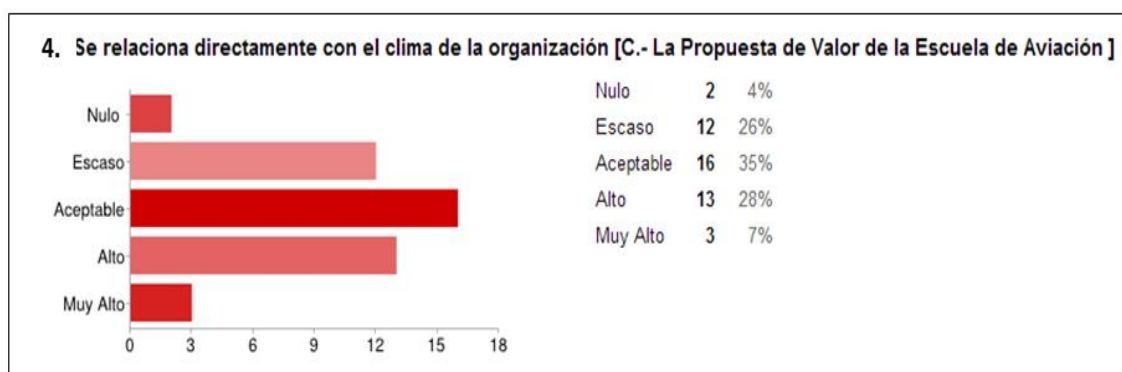
Los resultados obtenidos entregan una apreciación positiva de este ítem, que alcanza un 76% (35 personas), lo cual indica un nivel positivo de conocimiento, comprensión y aceptación de la propuesta de valor del Centro.

Finalmente, queda la labor de socializar al 24% (11 personas) que consideran como Escasa, la capacidad de integración de la propuesta de valor.

➤ Ítem N° 4

Tal como se indicado anteriormente, la propuesta de valor refleja “aquello” que el cliente valora y hace que se fidelice a una determinada organización. Por otra parte concepto de clima organizacional, reflejará el estado de ánimo del Centro, al momento de una intervención; por lo que se torna importante que los atributos en los cuales se desarrolla la propuesta de valor del Centro, se encuentren íntimamente relacionados al clima de la organización. Este es un aspecto de cuidado, ya que el clima (de ser negativo) podría afectar la consecución de los objetivos trazados para el Centro.

Gráfico 22, respuestas ítem 6 Variable Propuesta de Valor



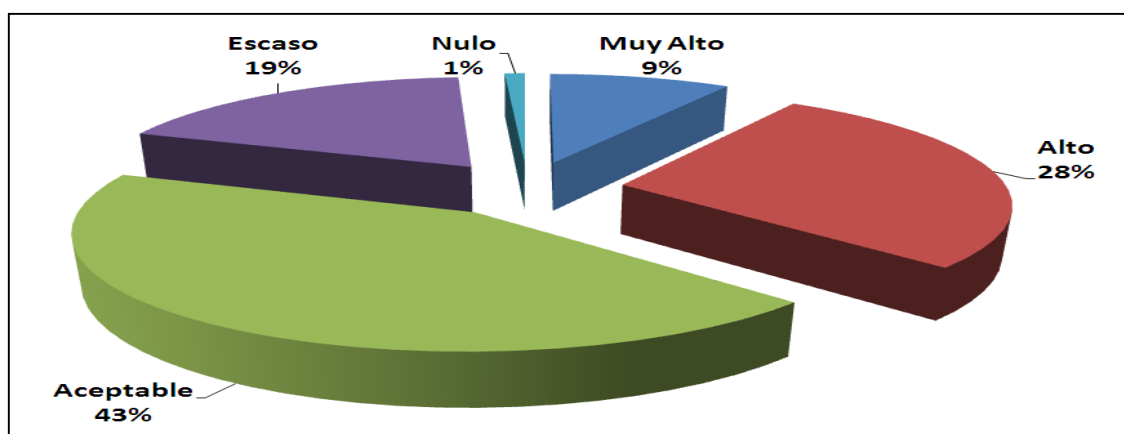
Fuente: Elaboración propia

De esta forma, en el gráfico N° 22, se reflejan la apreciación de los encuestados ante la afirmación “se relaciona directamente con el clima de la organización”, un 4% (2 personas) considera que la relación es Nula, un 26 % (12 personas) la percibe como Escasa; mientras que un 35% (16 personas) lo consideran como Alto y un 7% como Muy Alto.

Al respecto, se puede identificar una apreciación positiva de un 66% (Aceptable 35%, Alto 28% y Muy Alto 7%), lo que demuestra que los elementos clima y propuesta de valor, están relacionados en la estructura estratégica y en la apreciación de los participantes del estudio.

Pese a tener una apreciación positiva de este ítem, existe un 30% que no considera una relación directa entre ambas variables, siendo estos aspectos a considerar por el Centro al momento de materializar iniciativas estratégicas.

Gráfico 23, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Propuesta de Valor



Fuente: Elaboración propia

Por último y modo de resumen, se puede apreciar en el gráfico N° 23; se puede evidenciar que la apreciación de los encuestados frente a la variable propuesta de valor, como uno de los ejes de básicos de la estructura estratégica del Centro, separada en los ítems calidad, ventaja competitiva, participación y clima; refleja una marcada apreciación positiva 80% en total (43% aceptable, 28% alta y un 9% muy alta).

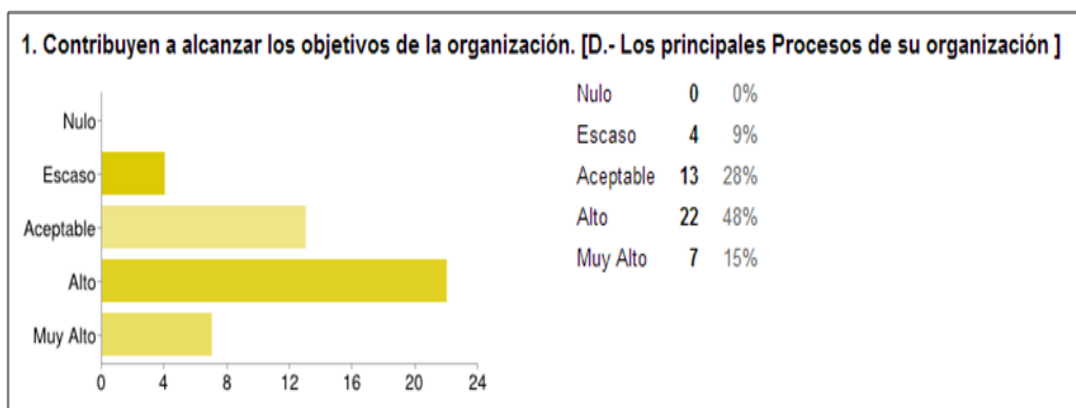
- **Procesos**

En materias de gestión estratégica, en una organización, los procesos adquieren una relevancia significativa siempre y cuando se encuentren debidamente identificados, validados y formalizados. De cumplirse lo anterior, permitirá al Centro, contar con una base estructural que represente y oriente las actividades que se deben desarrollar para cumplir con lo planificado; del mismo modo, se pueden identificar y asociar los riesgos que los podrían afectar y logrando con esto mantener una efectiva materialización de los objetivos trazados.

➤ **Ítem N° 1**

Para la materialización de la presente investigación, se ha establecido como materia importante poder levantar la apreciación que tienen los principales agentes con relación a la gestión de procesos en el Centro. De este modo y ante la afirmación “contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización”, en el gráfico N° 24 se puede apreciar que un 9% (4 personas) considera que los procesos aportan en forma Escasa, por otra parte un 28% (13 personas) lo consideran como Aceptable, un 48% (22 personas) perciben una contribución Alta y finalmente un 15% (7 personas) presenta una valoración Muy Alta.

Gráfico 24, respuestas ítem 1 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

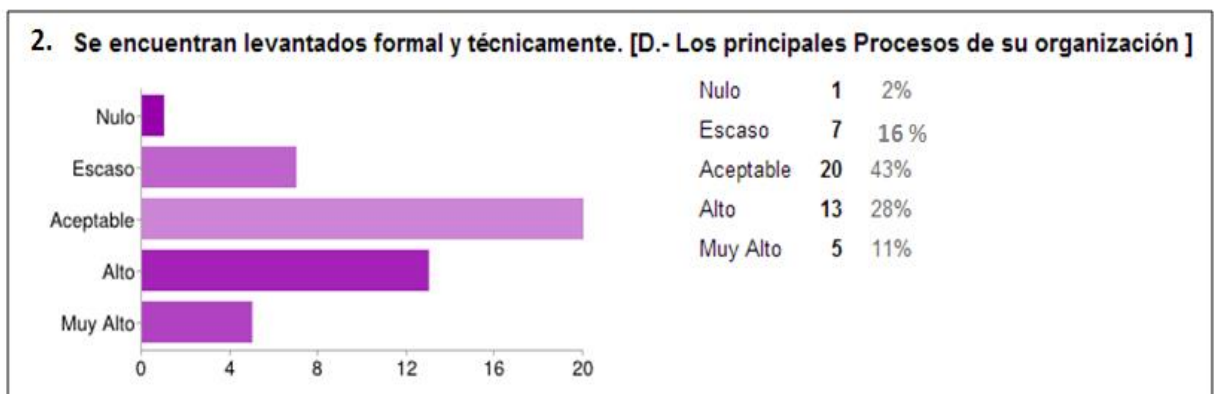
El presente ítem, refleja una apreciación positiva (91% entre Aceptable y Muy Alto), con relación a la contribución que los principales procesos de la organización, efectúan sobre el cumplimiento de los objetivos del Centro.

➤ Ítem N° 2

Una vez que se tiene evidencia acerca de los rangos positivos de apreciación que tienen los encuestados acerca de la contribución estratégica de los procesos, se debe levantar información que aporte evidencia acerca de la capacidad que tiene el Centro para formalizar e institucionalizar sus principales procesos.

Frente a esto, en el gráfico N° 25 y ante la afirmación “se encuentran levantados formal y técnicamente”, un 2% (1 persona), considera como Nulo, un 16% (7 personas) lo percibe como Escaso; mientras ya en un rango positivo para esta investigación, un 43% (20 personas) lo percibe como Aceptable, un 28% (15 personas) como Alto y un 11% (5 personas) como Muy Alto.

Gráfico 25, respuestas ítem 2 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

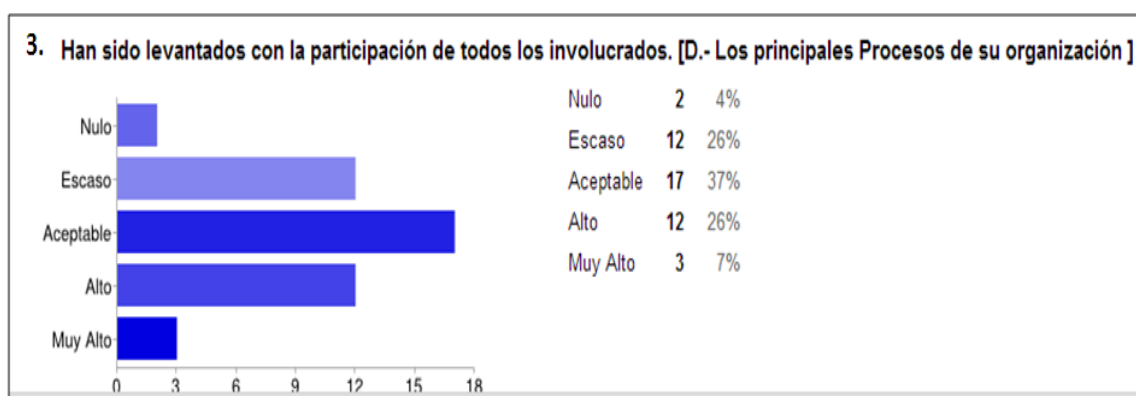
Como se puede observar un 82% de los encuestados percibe dentro de los rangos positivos, la existencia del levantamiento técnico y formal de los principales procesos del Centro.

➤ Ítem N° 3

El trabajo participativo y colaborativo es esencial en la materialización de los objetivos de un Centro; de esta forma, la presente investigación se ha desarrollado sobre el levantamiento de colaborativo de los principales procesos que sostienen el Proyecto Educativo. Así, ante la afirmación relativa identificar si los principales procesos del

Centro “han sido levantados con la participación de todos los involucrados”, en el gráfico N° 26, un 4% (2 personas) considera que la participación es Nula, un 26% (12 personas) como Escasa; mientras que ya en rangos más positivos un 37% (17 personas) lo perciben como Aceptable, un 26% (12 personas) como Alto y finalmente un 7% como Muy Alto.

Gráfico 26, respuestas ítem 3 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

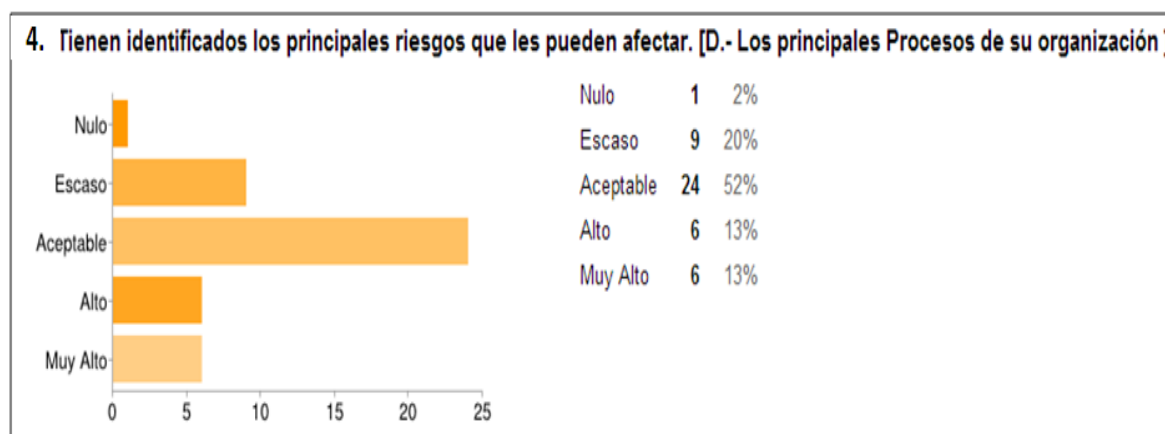
El 70% de apreciación positiva, refleja una internalización de las actividades relacionadas con el levantamiento y materialización de procesos y sus riesgos; desarrollados en forma conjunta con las diferentes organizaciones que tienen implicancia en la planificación y materialización del Proyecto Educativo del Centro. Sin embargo, se evidencia un 30% que no percibe una participación conjunta en el levantamiento y formalización de procesos.

➤ Ítem N° 4

La materialización de los procesos se encuentra en forma permanente sujeta a riesgos internos y externos que lo podrían afectar; estos riesgos deben ser identificados y asociados a cada proceso. Lo anterior, con la finalidad que puedan ser monitoreados y de ser factible minimizados en cuanto a su posible impacto. Los riesgos en un Centro son variados y el efecto de su carencia de control, pueden ser altos considerando que se puede afectar la formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea.

De este modo, y ante la afirmación “tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar”, en el gráfico N° 27, se puede apreciar que un 2% (1 persona) lo percibe como Nulo, un 20% (9 personas) como Escaso, un 52% (24 personas) como Aceptable, un 13% (6 personas) como Alto y finalmente 13% (6 personas) como Muy Alto.

Gráfico 27, respuestas ítem 4 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

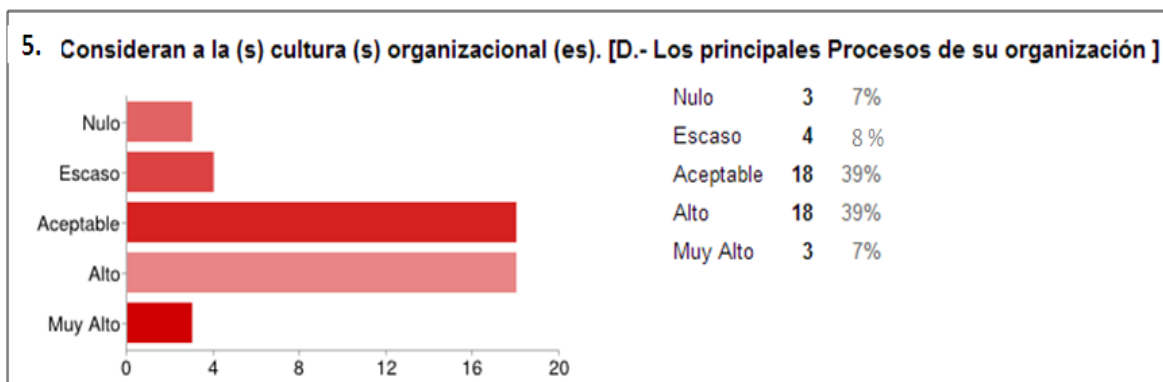
Tal como en los ítems anteriores, la apreciación de rango positivo (entre Aceptable y Muy Alto) es considerable (78%), lo que refleja un grado de internalización de este concepto por parte de los encuestados y refuerza en parte el trabajo de campo desarrollado en la presente investigación, en donde se levantaron con cada organización sus procesos y principales riesgos.

➤ Ítem N° 5

Una de las barreras o piedras en el camino que se puede encontrar el desarrollo fluido de cualquier proyecto en un Centro, es el que puede manifestarse desde dentro del mismo y que generalmente encuentra su materialización en la resistencia que pueden generar las diferentes culturas organizacionales que conviven en él.

De este modo, es trascendente que la Dirección del Centro, considere e incluya a esta variable, de manera que pueda llegar a transformarse en un elemento dinamizador de las iniciativas estratégicas a desarrollar. Con estos antecedentes y tal como se representa en el gráfico N° 28, ante la afirmación “consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es), un 7% de los encuestados (3 personas), lo perciben como Nulo, un 8% (4 personas) como Escaso; mientras que un 39% (18 personas) lo perciben como Aceptable y otro 39% (18 personas) como Alto; finalmente un 7% (3 personas) reflejan una apreciación catalogada como Muy Alto.

Gráfico 28, respuestas ítem 5 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

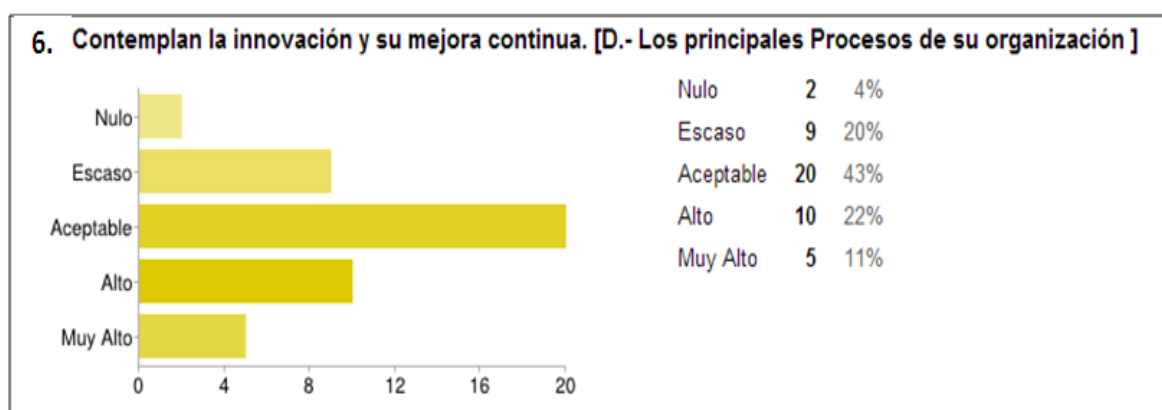
Finalmente, la apreciación positiva es de un 85% (entre Aceptable y Muy Alto) acerca de la interrelación que tienen los procesos levantados en el Centro con las diferentes culturas que en él conviven.

➤ Ítem N° 6

Una aspiración para cualquier Centro, es que los conceptos de innovación y mejora continua deben encontrarse internalizados por sus miembros; lo anterior, con la finalidad de poder sostener la propuesta de valor propuesta en el Proyecto Educativo, situación que permitirá asegurar la entrega de una educación de calidad.

Considerando lo anterior y tal como se representa en el gráfico N° 29, ante la afirmación “contemplan la innovación y su mejora continua”, un 4% (2 personas) consideran que la relación de los procesos con las variables antes mencionadas en Nula, un 20% (9 personas) lo perciben como escaso; mientras que un 43% (20 personas) lo perciben como aceptable, un 22% (10 personas) como Alto y finalmente un 11% (5 personas) reflejan un apreciación como Muy Alta.

Gráfico 29, respuestas ítem 6 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

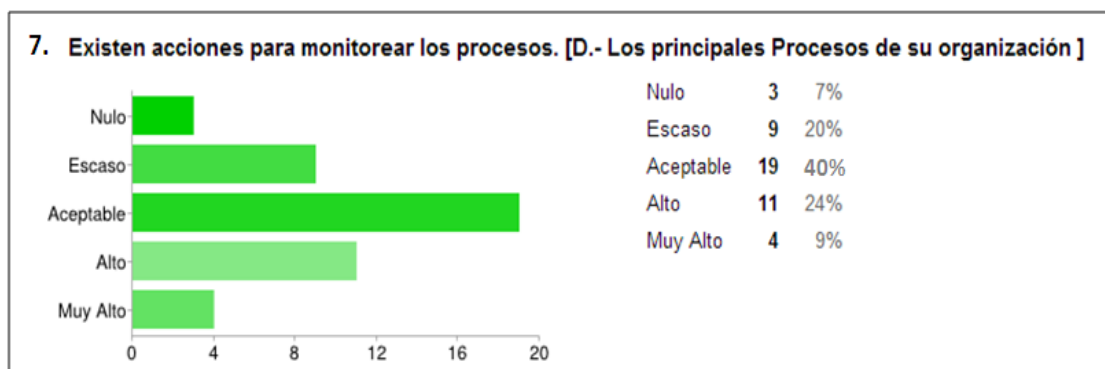
Finalmente los resultados obtenidos en este ítem, presentan una apreciación positiva (76% entre Aceptable y Muy Alto) de la relación existente entre los principales procesos desarrollados en el Centro. Por otra parte, se aprecia un 24 % que refleja una apreciación negativa de la relación.

➤ Ítem N° 7

Para poder transformarse en un Centro que evoluciona, sobre la base de procesos integrales que sustentan su Proyecto Educativo; se hace necesario desarrollar instancias de control que permitan mantener una retroalimentación positiva de la materialización de los objetivos planteados; de esta forma el Centro podrá desarrollarse en forma alineada con su Foco Estratégico.

Por lo mismo y ante la afirmación “ existen acciones para monitorear los procesos”, se puede apreciar en el gráfico N° 30, que un 7% (3 personas) considera que la existencia de un monitoreo es Nula, un 20% (9 personas) lo percibe como Escaso; mientras que un 40% (19 personas) lo perciben como Aceptable, y un 24% (11 personas) como Alto, para que finalmente un 9% (4 personas) presenten una apreciación Muy Alta, con relación a las acciones para monitorear los principales procesos.

Gráfico 30, respuestas ítem 7 Variable Procesos



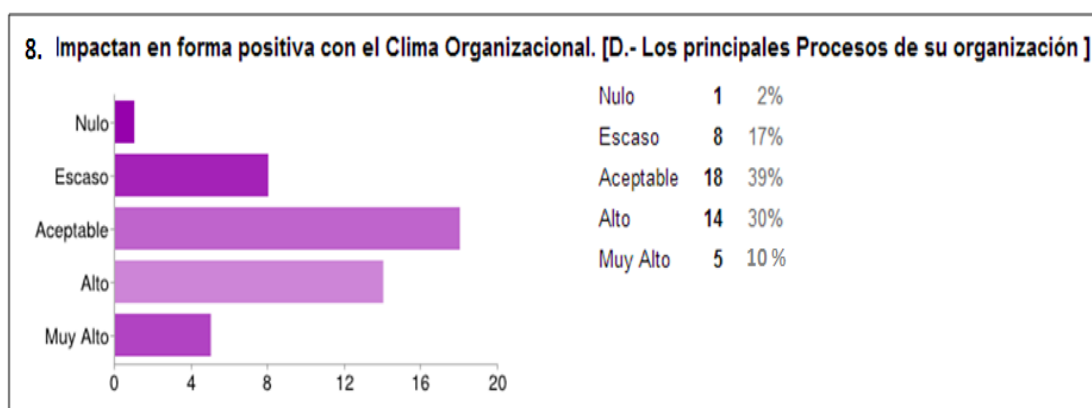
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el 73 % de apreciación de rangos positivos (entre Aceptable y Muy Alto), presenta que los procesos existentes cuentan con elementos de monitoreo; sin embargo, un 27% de los encuestados los considera con una presencia Nula o Escasa.

➤ Ítem N° 8

La materialización del Proyecto Educativo se sustenta en la operabilidad positiva que evidencien los diferentes procesos que lo sostienen; al respecto, la consecuencia e impacto que estos procesos tengan con la (s) cultura (s) existentes y predominantes en el Centro; tiene una considerable injerencia en la obtención y mantención de un clima organizacional que dinamice y oriente hacia el éxito de lo planificado.

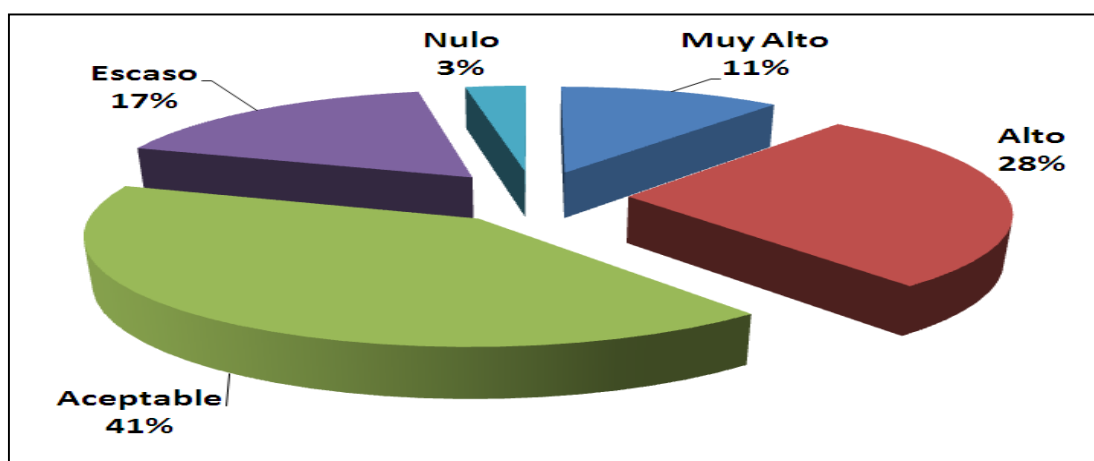
Gráfico 31, respuestas ítem 8 Variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

De esta forma y ante la afirmación “impactan en forma positiva con el clima organizacional”, en el gráfico N° 31, se presenta que un 2% (1 persona) de los encuestados, percibe el impacto como Nulo, un 17% (8 personas) como Escaso, un 39% (18 personas) consideran que el impacto es Aceptable, un 30% (14 personas) lo aprecian como Alto y finalmente un 10% (5 personas) consideran como Muy Alto el impacto.

Gráfico 32, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Procesos



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 32; se presentan en forma agrupada los porcentajes obtenidos en los diferentes ítems que comprenden la variable Procesos, manteniendo la tendencia a las apreciaciones positivas.

- **Cultura organizacional**

La cultura organizacional se constituye en una variable de trascendencia al momento de desarrollar proyectos de gestión y cambio en una organización. El profesor Joaquín Gairín S., (2006), reflexiona profundamente sobre la implicancia de la “cultura organizacional” en el éxito o fracaso de un proceso de evaluación que pretende el cambio y aprendizaje en un Centro; por lo mismo es que en la presente investigación reviste de importancia el grado de conocimiento, involucramiento y aporte que puede reflejar la cultura de la organización.

➤ **Ítem N° 1**

En este contexto y ante la afirmación “contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización”, las respuestas presentadas en el gráfico N° 33, reflejaron que del total de los encuestados un 13% (6 personas) consideran que la contribución es Escasa, un 35% (16 personas) lo perciben como Aceptable, mientras que un 43% (20 personas) establecen que la contribución de la cultura organizacional al posicionamiento de la organización es Alto y finalmente un 9% (4 personas) perciben que es Muy Alto.

Gráfico 33, respuestas ítem 1 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, el porcentaje de las respuestas que se encuentra en los parámetros considerados como positivos alcanza un 87% del total.

➤ Ítem N° 2

Para los niveles directivos de una organización, un proceso complejo es el poder identificar y considerar las diferentes cultura organizacionales presentes en este caso en un Centro.

De este modo y ante la afirmación “se encuentra considerada en la planificación estratégica de la organización”, en el gráfico N° 34, se refleja que un 15% (7 personas) perciben esta relación como Escasa, un 50% (23 personas) como Aceptable; mientras que un 28% (13 personas) creen que es una relación Alta, para que finalmente un 7% (3 personas) lo consideren como Muy Alta.

Gráfico 34, respuestas ítem 2 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

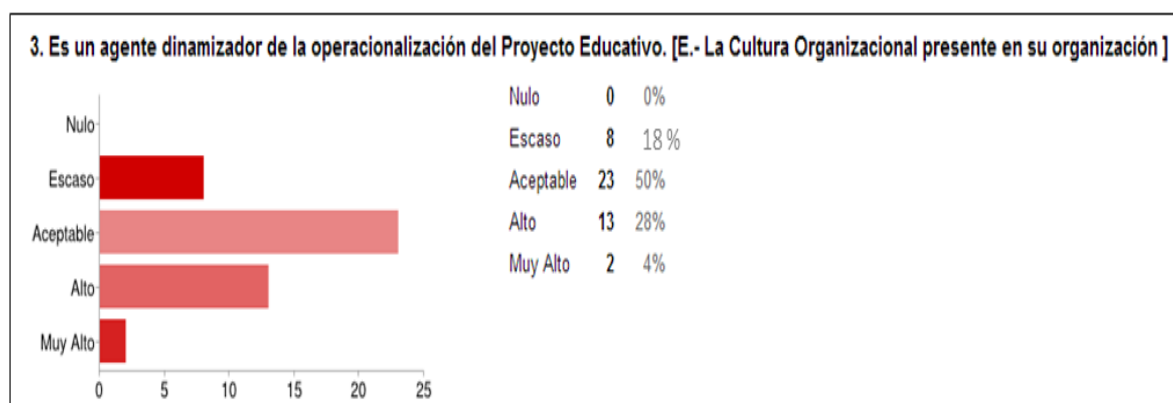
De acuerdo a lo anterior, nivel de respuestas que se enmarca en los rangos de positivo alcanza a un 85%, lo cual evidencia una estrecha relación entre lo planificado por los niveles directivos y aquellas organizaciones encargadas de su materialización.

➤ Ítem N° 3

La materialización eficiente del Proyecto Educativo del Centro, generará resistencias por parte del o las culturas de una organización y es en este aspecto en donde el conocimiento y comprensión de la organización (administración, gestión, alineamiento) es un factor que permite visualizar la forma de poder amagar, posibles focos de resistencia.

Debido a lo anterior, es que frente a la afirmación “es una agente dinamizador del cambio”, en el gráfico N° 35, un 18% (8 personas) lo considera como Escaso, un 50% (23 personas) lo perciben como Aceptable, mientras que un 28% (13 personas) lo consideran como Alto y un 4% (2 personas) como Muy Alto.

Gráfico 35, respuestas ítem 3 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

➤ Ítem N° 4

Para que un Centro pueda satisfacer de forma integral necesidades y demandas de la comunidad académica a la que pertenece, se deben orientar los esfuerzos, recursos en articular y materializar el alineamiento de su propuesta valórica con los principales procesos de gestión y educacionales.

De esta forma y frente a la afirmación “se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización; en el gráfico N° 36, se puede apreciar que un 2% (1 persona) considera la relación como Nula, un 7% (3 personas) la perciben como Escasa, mientras

que un 39% (18 personas) indican que es Aceptable, un 41% (19 personas) lo perciben como Alto y un 11% (5 personas) como Muy Alto.

Gráfico 36, respuestas ítem 4 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Finalmente del 100% de las respuestas recogidas en este ítem, un 91% (respuestas dentro del rango positivo) considera que la cultura organizacional se encuentra íntimamente ligada a los valores de la organización.

➤ Ítem N° 5

Muchas de las debilidades que se pueden identificar en una organización, van a tener su origen en observaciones relacionadas con los procesos de comunicación. Esta variable que en las organizaciones generalmente se da por internalizada; en un Centro es uno de los ejes centrales y dinamizadores de la materialización del Proyecto Educativo.

Tal como lo menciona (Chiavenato I, 2005), la comunicación es un proceso de transferencia de información de un individuo a otro, la comunicación une a las personas, a través de ella se pueden compartir valores, sentimientos, motivaciones y conocimientos etc.; el docente o cualquier agente del Centro debe comprender y utilizar una buena comunicación, ya que sin ella las organizaciones no podrían existir ni operar puesto que es un elemento integrador de la organización.

Debido a lo anterior, y ante la afirmación “permite y dinamiza la comunicación”; en el gráfico N° 37, se puede apreciar que un 24% (11 personas) consideraron que la relación es Escasa, un 39 % (18 personas) lo perciben como Aceptable, mientras que un 30% (14 personas) lo catalogan como Alto y finalmente un 7% (personas) como Muy Alto.

Gráfico 37, respuestas ítem 5 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

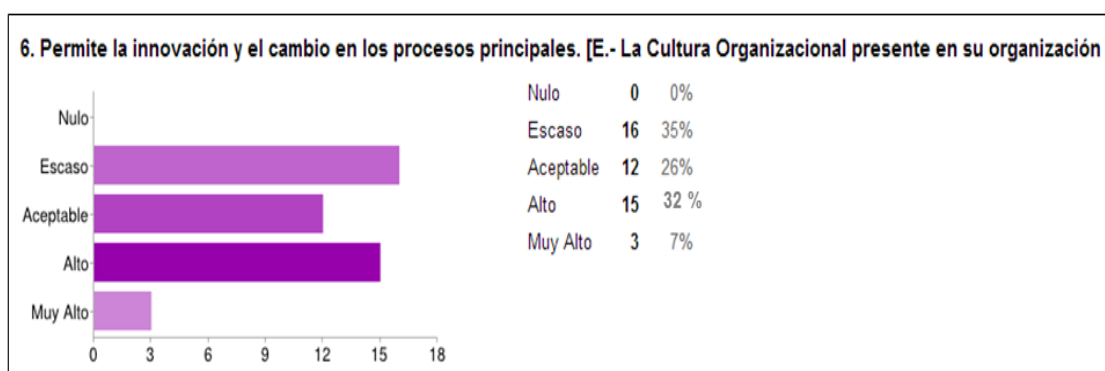
Finalmente un 76 % de las respuestas en este ítem (39% aceptable, 30% alto y 7% muy alto), se encuentran dentro del rango positivo de respuestas, reflejando la existencia de instancias que permiten el desarrollo de procesos de comunicación en el Centro y por ende estrechar la participación y relación de las diferentes culturas organizacionales que interactúan en él.

➤ Ítem N° 6.

El profesor Joaquín Gairín S. (1996), relaciona al cambio y la innovación como un ingrediente importantísimo en el contexto educacional. El cambio debe estar orientado hacia la calidad, y para conseguir la calidad se debe lograr institucionalizar el mejoramiento, es decir como organización aceptar culturalmente el cambio.

Desde esta reflexión y ante la afirmación “permite la innovación y el cambio en los procesos principales”, en el gráfico N° 38, se puede apreciar que un 35% (16 personas) considera que la relación entre la cultura organizacional y la innovación y el cambio es Escasa, por otra parte un 26% (12 personas) lo perciben como Aceptable, un 33% (15 personas) como Alto y finalmente un 7% (3 personas) como Muy Alto.

Gráfico 38, respuestas ítem 6 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

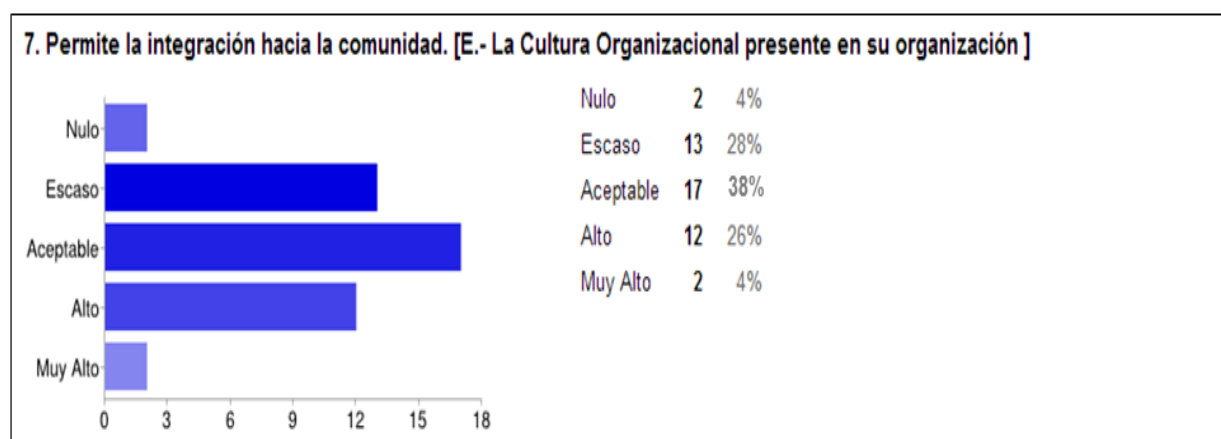
De este ítem se puede apreciar que solo un 65% de las respuestas se encuentra dentro del rango positivo (26% aceptable, 32% alto y un 7% muy alto). El 35% restante considera que la relación es escasa; esto presenta un factor a considerar por los niveles directivos del Centro, ya que es un porcentaje que fundamenta las debilidades encontradas a lo largo de la investigación, principalmente aquellas relacionadas con falta de alineamiento en la decisiones de gestión, lentitud en el desarrollo y uso de la TIC., entre otras.

➤ Ítem N° 7

La integración de un Centro con la comunidad, es una de las orientaciones estratégicas que debería repetirse en todas las organizaciones. La apreciación y la valoración que tiene la comunidad del Centro; es eje central que da pie a la materialización de la propuesta de valor que direccionará los principales procesos de gestión (directiva y académica), de manera que se pueda satisfacer las necesidades de la comunidad educativa durante el cumplimiento del Proyecto Educativo.

De esta forma y ante la afirmación “permite la integración hacia la comunidad” en el gráfico N° 39, se puede apreciar que un 4% (2 personas) consideran como Nula a esa relación, un 28% (13 personas) lo perciben como Escaso, mientras que un 38% (17 personas) como Aceptable; finalmente un 26% (12 personas) lo aprecian como Alto y un 4% (2 personas) como Muy Alto.

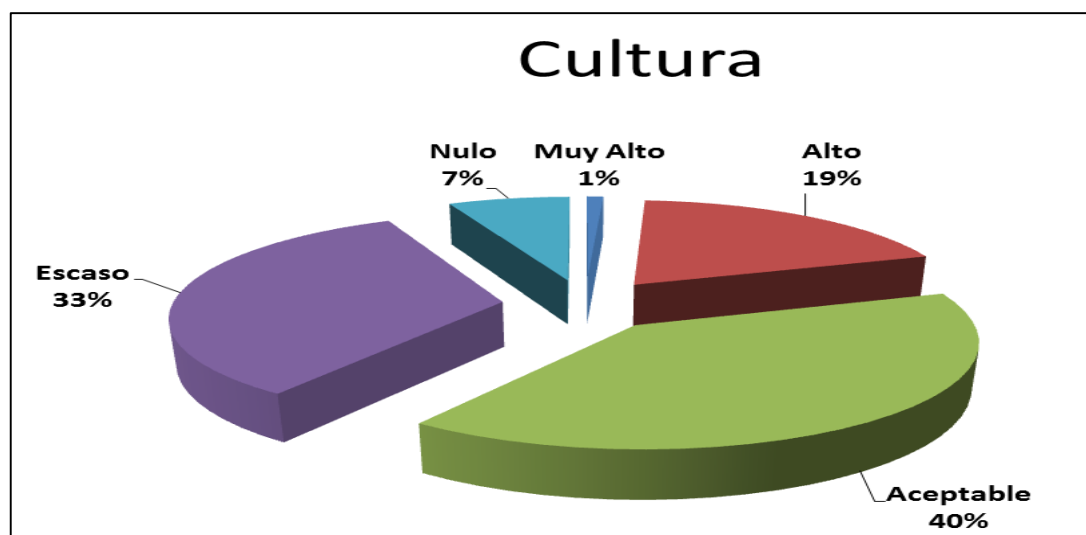
Gráfico 39, respuestas ítem 7 Variable Cultura Organizacional



Fuente: Elaboración propia

La relación que pueda desarrollar el Centro con la comunidad en la que está inmerso, dependerá entre otros factores, de la capacidad que tenga su cultura organizacional para poder integrarse con la comunidad. De este ítem se puede observar que un 31% de los encuestados considera entre Nula y Escaso el aporte de la cultura organizacional para desarrollar procesos de integración.

Gráfico 40, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Cultura



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 40; se presentan en forma agrupada los porcentajes de apreciación de los referentes ítems de la encuesta, que comprenden la variable cultura. Al respecto, se evidencia un marco positivo predominante (60%), el que no es tan evidente como en las variables anteriormente analizadas

- **Clima organizacional**

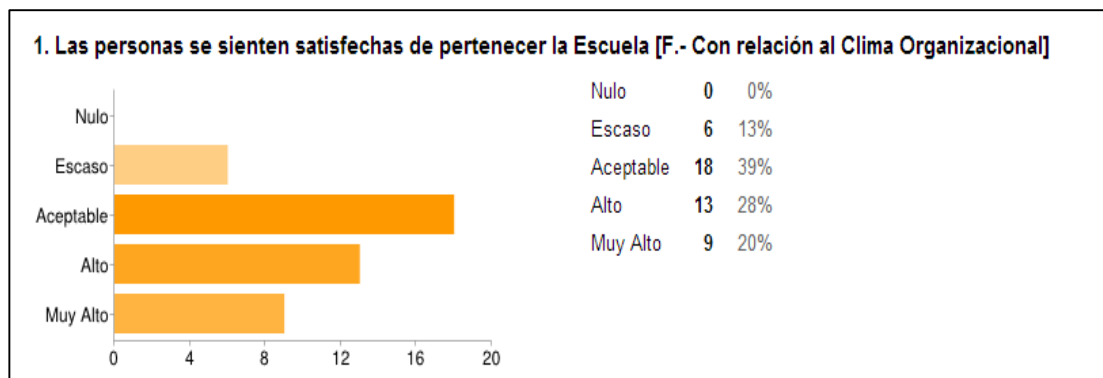
Son diferentes y diversos los elementos que interactúan dentro y fuera de una organización; es este contexto que el Centro se desenvuelve y debe materializar sus objetivos. Sin embargo, la Dirección, Docentes y Alumnos no pueden estar ajenos de la implicancia que tienen los elementos del contexto (interno y externo) en su diario quehacer, el cual se verá reflejado a través del Clima de la organización, factor al que el profesor Joaquín Gairín (2007), relaciona como la parte visible de la cultura, asociándolo al concepto de un iceberg; es decir, lo parte visible de una ella.

El clima organizacional, es un concepto que se debe relacionar con la motivación de cada uno de los individuos de la organización, que finalmente servirá de indicador para reflejar el estado de ánimo de una organización.

➤ **Ítem N° 1**

De acuerdo a lo anteriormente presentado y ante la afirmación “las personas se sienten satisfechas de pertenecer a la Escuela”, en el gráfico N° 41, se presenta que un 13% (6 personas) consideran Escasa la relación, un 39% (18 personas) lo evalúan como Aceptable, mientras que un 38% (13 personas) lo perciben como Alto y finalmente un 20% (9 personas) como Muy Alto.

Gráfico 41, respuestas ítem 1 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia

El nivel de satisfacción de las personas con su organización tiene una incidencia directa con la motivación de cada uno de ellos; es decir si los colaboradores logran en su diario quehacer en el Centro satisfacer sus necesidades básicas y emocionales, directamente estarán contribuyendo al desarrollo de los objetivos de la organización. Frente a esto es que el 87% de apreciación de rango positivo (39% aceptable, 28% alto y 20% muy alto).

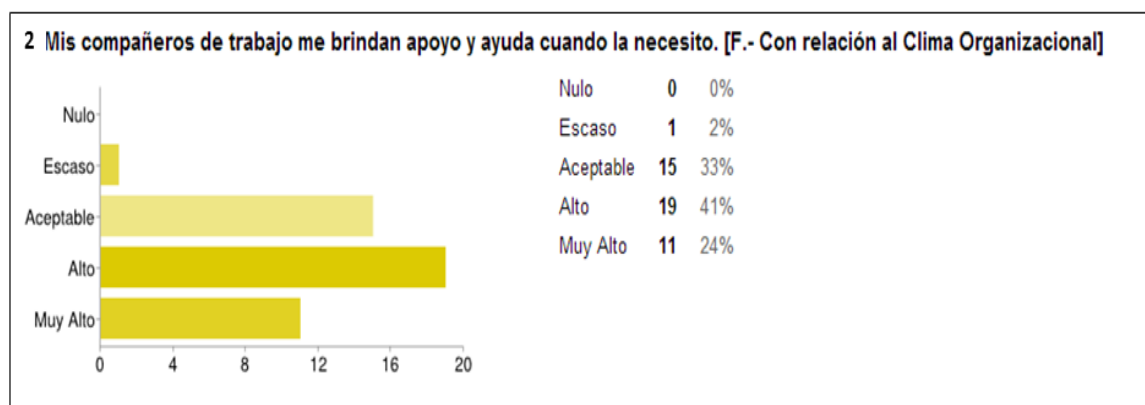
➤ Ítem N° 2

Las relaciones laborales son un elemento dinamizador de los niveles de motivación que puedan presentar los integrantes de una organización. De esta forma es que las buenas relaciones entre los integrantes del Centro.

Se debe tener presente a las personas como un ser social, que trabaja y se desarrolla por esencia. Es por lo mismo que la convivencia genera diferentes relaciones al interior del Centro, siendo un deber de los niveles directivos y docentes conocerlas y guiarlas para que sus efectos sean positivos y alienados al Proyecto Educativo.

De acuerdo a lo anterior y frente a la afirmación “mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito”, es que en el gráfico N° 42, se puede apreciar que de un 2% (1 persona) considera que la relación es Escasa, mientras que un 33% (15 personas) lo perciben como Aceptable, un 41% (19 personas) como Alto y un 24% (11 personas) como Muy Alto.

Gráfico 42, respuestas ítem 2 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente y del análisis de este ítem se puede apreciar que las buenas relaciones laborales al interior del Centro, se enmarcan en un 98% dentro del rango positivo.

➤ Ítem N° 3

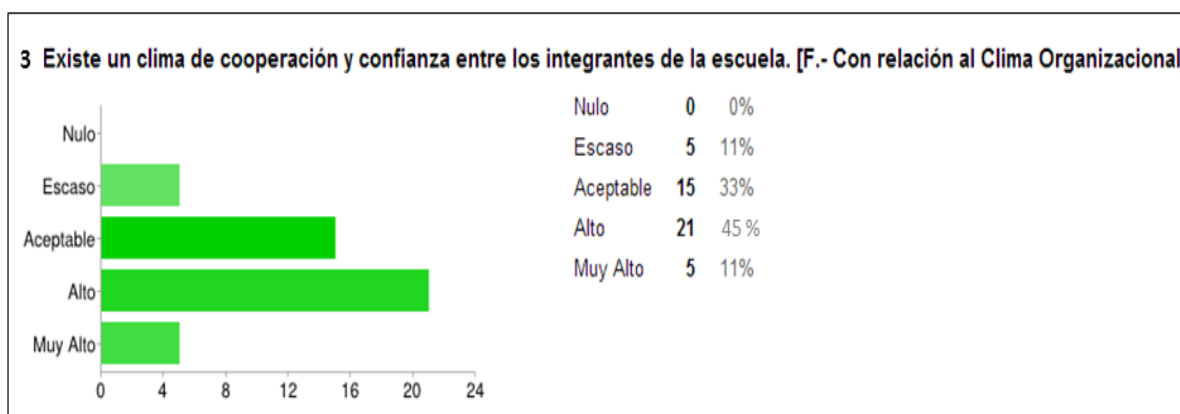
Dentro del contexto de las relaciones laborales, la cooperación y la confianza entre las personas que conforman los diferentes estamentos de una organización, es un elemento que tendrá una incidencia directa en los niveles de compromiso, motivación y por ende en el clima que la organización presente.

Frente a esto y considerando las características especiales del Centro en análisis, es que estos puntos se convierten en un tema sensible en las relaciones laborales de la Escuela.

Lo anterior tiene su fundamento en la propuesta valórica que el Centro tiene definido para la materialización de su Proyecto Educativo.

Debido a lo anterior en el gráfico N° 43, se presentan las diferentes respuestas entregadas ante la afirmación “existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la Escuela”; un 11% (5 personas) lo consideran como Escaso, un 33% (15 personas) como Aceptable, mientras que un 45% (21 personas) lo perciben como Alto y finalmente un 11% (5 personas) como Muy Alto.

Gráfico 43, respuestas ítem 3 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia

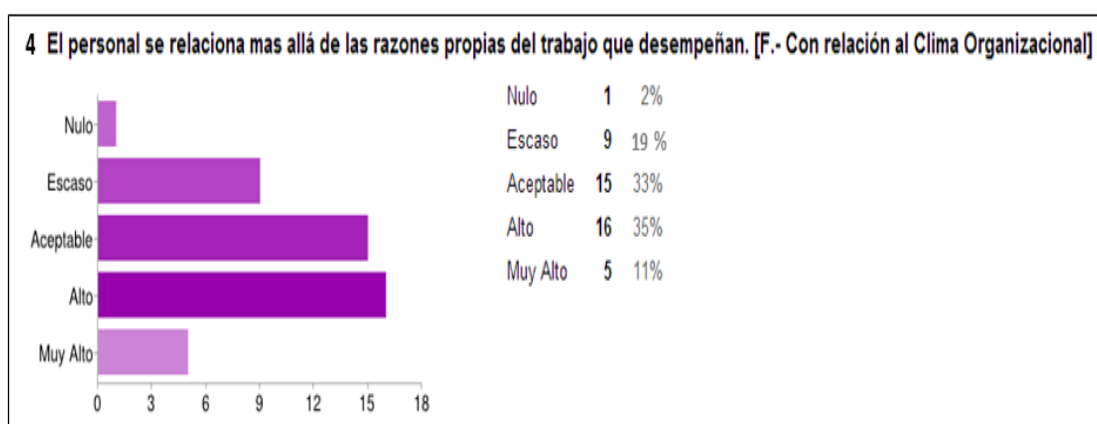
Finalmente del análisis de este ítem se puede establecer que un 89% de las respuestas se encuentran dentro de los rangos establecidos como positivo.

➤ Ítem N° 4

En las organizaciones de carácter castrense (como es el Centro en análisis), las relaciones laborales presentan características claramente definidas y consideradas culturalmente como propias por sus integrantes, esto se refiere principalmente a que el nivel camaradería y relaciones entre los miembros del Centro, se da más allá de la propia jornada laboral. Este tipo de situaciones, si bien son comunes con otros Centros; lamentablemente se han ido perdiendo en el tiempo, por la fuerte incidencia del modelo neoliberal y su constante invitación al consumo y competencia.

De acuerdo a lo anterior y frente a la afirmación “el personal se relaciona más allá de las razones propias del trabajo que desempeñan”, se puede apreciar en el gráfico N° 44, que un 2% (1 persona) considera que este tipo de relaciones es Nula, un 19% (9 personas) los perciben como Escaso; mientras que un 33% (15 personas) lo ven como Aceptable, un 35% (16 personas) como Alto y finalmente un 11% (5 personas) como Muy Alto.

Gráfico 44, respuestas ítem 4 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia

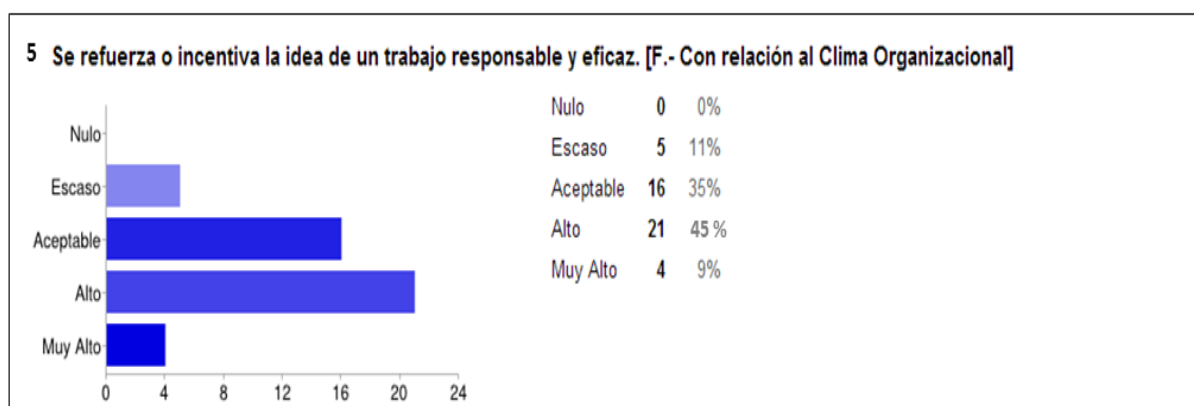
Finalmente del análisis del presente ítem, se puede destacar que un 79% de las respuestas (33% aceptable, 35% alto y un 11% muy alto), se enmarca dentro del rango considerado como positivo.

➤ Ítem N° 5

Otra de las características del sistema castrense, radica en la permanente orientación hacia el trabajo bien hecho, lo anterior sobre la base de un trabajo proactivo y eficaz. El Centro en análisis no se encuentra ajeno a estas características, más aún es en sus aulas en donde se forma a los futuros oficiales de la Institución. Frente a esto es que se hace necesario estar al tanto de la apreciación que tienen los agentes involucrados en la materialización del Proyecto Educativo y de esta manera articular de forma óptima la relación entre la motivación, la cultura y el clima de la organización.

De acuerdo a lo anterior y considerando la afirmación “se refuerza o incentiva la idea de una trabajo responsable y eficaz”, en el gráfico N° 45, se puede apreciar que un 11% (5 personas) lo perciben como Escaso, un 35% (16 personas) como Aceptable, mientras que un 45% (21 personas) lo aprecian como Alto y un 9% como Muy Alto.

Gráfico 45, respuestas ítem 5 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Finalmente del análisis de este ítem se puede apreciar que un 89% de las respuestas se encuentra dentro de los rangos considerados como positivos (35% aceptable, 45% alto y un 9% muy alto).

➤ Ítem N° 6

El sentido de pertenencia es una variable que se busca internalizar en cada uno de los integrantes de una organización y en especial en una de tipo cástrense. Frente a esta característica es que se torna muy importante el grado de compromiso, motivación e internalización de los principales objetivos estratégicos trazados por el Centro, de manera que el clima de la organización aporte en la consecución de un óptimo nivel de alineamiento estratégico.

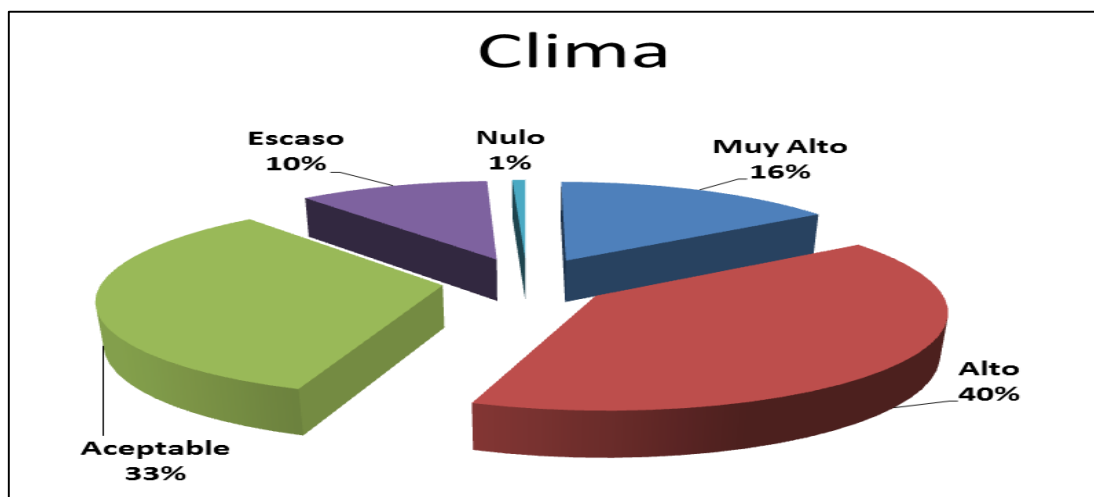
Es así como frente a la afirmación “tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que ha planteado la Escuela para materializar su Proyecto Educativo”, en el gráfico N° 46, se puede apreciar que un 2% (1 persona) lo considera como Nulo, un 7% (3 personas) como Escaso, mientras que un 28% (13 personas) lo aprecian como Aceptable, un 43% (20 personas) como Alto y finalmente 20% (9 personas) como Muy Alto.

Gráfico 46, respuestas ítem 6 Variable Clima Organizacional



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 47, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable Clima



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N° 47; se presentan en forma agrupada los porcentajes de apreciación de los deferentes ítems que comprenden la variable clima organizacional, en donde prevalece un 89% de apreciación positiva sobre el impacto de esta variable frente al desarrollo y uso de herramientas de la planificación y control de Gestión en el Centro.

- **Recursos Humanos**

La variable recursos humanos es de suma importancia para la gestión de cualquier organización, y como es el caso de la presente investigación, cuando se trata de un Centro educacional, el recurso humano cobra mayor importancia. Esta demás destacar

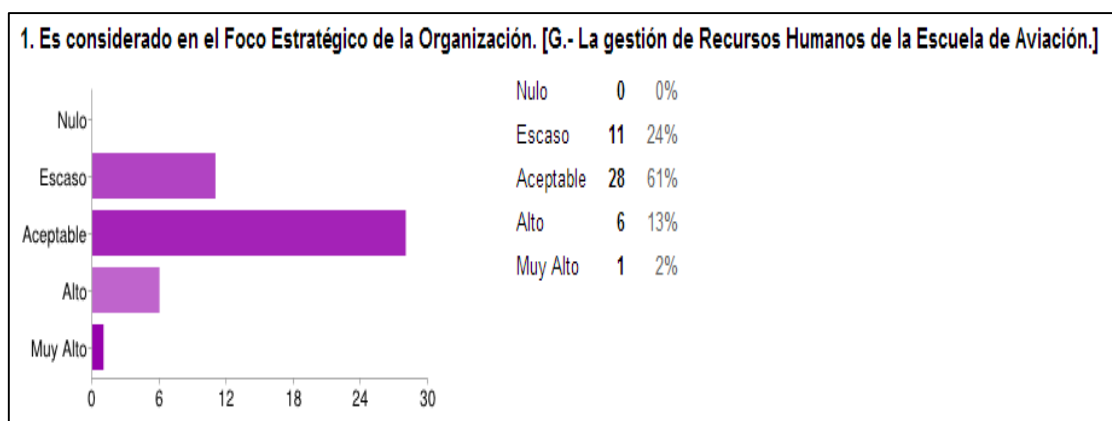
que son las personas las que materializarán el Proyecto Educativo del Centro; es decir, a través de ellos se cumplirán los objetivos trazados por la organización.

➤ Ítem N° 1

Para poder implementar con eficiencia procesos de innovación y cambio en la gestión del Centro, se hace necesario que en todo momento los niveles directivos consideren al recurso humano como un socio estratégico; es decir, que se mantenga en todo momento directamente involucrado y considerado en los procesos de planificación y materialización del Proyecto Educativo.

De acuerdo a lo anterior y frente a la afirmación “es considerado en el foco estratégico de la organización”; se puede apreciar en el gráfico N° 48, que un 24% (11 personas) consideran que la relación es Escasa, un 61% (28 personas) la perciben como Aceptable, mientras que un 13% (6 personas) indican que la relación es Alta y un 2% (1 persona) como Muy Alta.

Gráfico 48, respuestas ítem 1 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

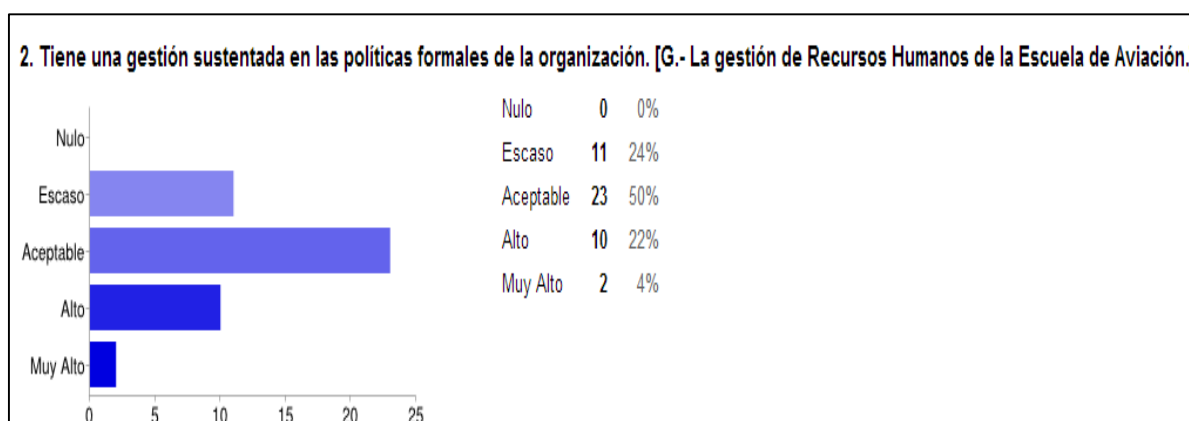
De los resultados obtenidos en el ítem 1 de la variable recursos humanos, se puede destacar que existe un 76% de respuestas que se enmarcan dentro de los rangos considerados como positivos (61% aceptable, 13% alto y 2% muy alto).

➤ Ítem N° 2

Para que el Centro sea efectivamente una organización que aprende, debe institucionalizar formalmente sus cambios; de manera que se incorporen y permanezcan en las políticas formales que dirigen su accionar y no se pierdan con el tiempo.

De acuerdo a lo anterior, es que frente a la afirmación “tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización”, en el gráfico N° 49, se puede apreciar que un 24% (11 personas) de los encuestados considera que la relación es Escasa, por otra parte un 50% (23 personas) la perciben como Aceptable, mientras que un 22% (10 personas) como Alta y un 4% (2 personas) como Muy Alta.

Gráfico 49, respuestas ítem 2 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

De las respuestas obtenidas en el ítem 2, de la variable recursos humanos, se destaca el 76% de respuestas enmarcadas en el rango positivo, es decir, que tienen un apreciación de que en el Centro la gestión de recursos humanos está considerada en las políticas formales que lo rigen. Sin embargo, no se puede dejar de lado el 24% que considera como escasa la presencia de la gestión de recursos humanos, en las políticas formales del Centro.

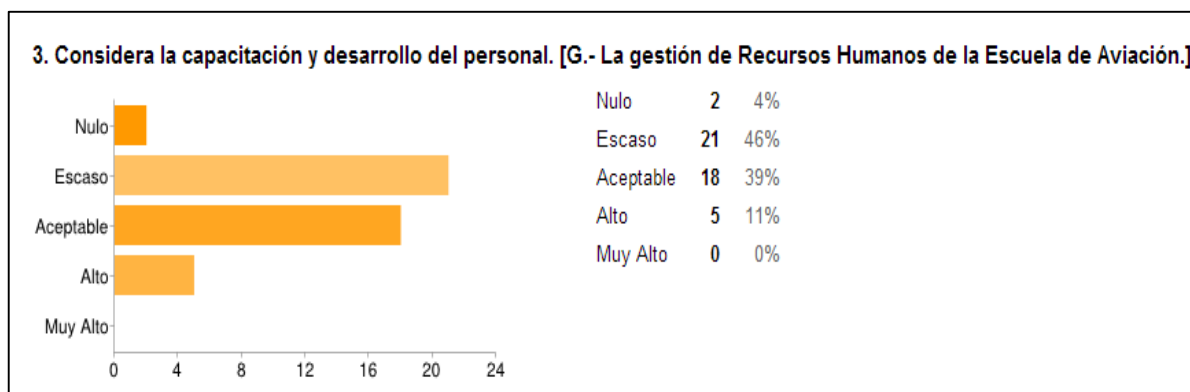
➤ Ítem N° 3

La capacitación y desarrollo del personal, es una variable que debe estar presente en la gestión y materialización de los ciclos de recursos humanos del Centro. Este ítem se puede considerar dentro de la gestión estratégica, como un elemento dinamizador de la motivación y vinculación del recurso humanos con la organización. Por lo que un Centro debe procurar mantener en forma constante procesos de capacitación y desarrollo que permitan identificar una carrera que evoluciona en los diferentes estamentos que componen su dotación de recurso humano.

Considerando lo anterior, es que frente a la afirmación “considera la capacitación y desarrollo del personal”, en el gráfico N° 50, se puede apreciar que un 4% (2 personas) lo consideran como Nulo, un 46% (21 personas) lo perciben como Escaso, mientras que un 39% (18 personas) creen que la presencia de capacitación y desarrollo en la gestión

de recursos humanos, es Aceptable; finalmente un 11% (5 personas) la perciben como Alta.

Gráfico 50, respuestas ítem 3 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

De la información levantada en este ítem se debe considerar el 50% que indica que la presencia de capacitación y desarrollo en la gestión de recursos humanos del Centro es 46% escasa y un 4% nula.

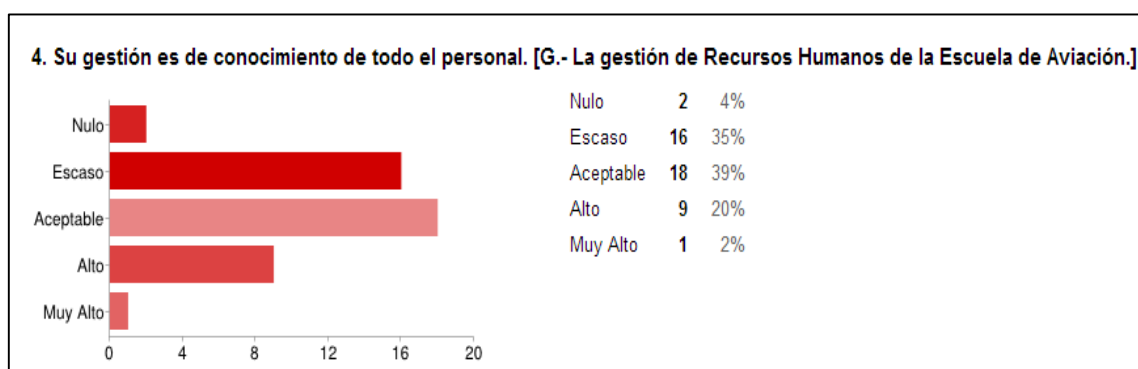
➤ Ítem N° 4

No basta que la gestión de recursos humanos se encuentre considerada y formalizada en las políticas de la organización; si no que, debe estar internalizada por todos los integrantes de ésta.

La gestión de recursos humanos en el Centro debe procurar la materialización de eficientes procesos de comunicación e inducción, de manera que se logre llegar a todos los agentes con el mensaje de lo que se quiere desarrollar.

De acuerdo a lo anterior y frente a la afirmación “su gestión es de conocimiento de todo el personal”, en el gráfico N° 51, se puede apreciar que un 4% (2 personas) consideran que la gestión es Nula, un 35 % (16 personas) lo perciben como Escasa; por otra parte, un 39% (18 personas) lo consideran como Aceptable, mientras que un 20% (9 personas) como Alto y finalmente un 2% (01 persona) como Muy Alto.

Gráfico 51, respuestas ítem 4 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

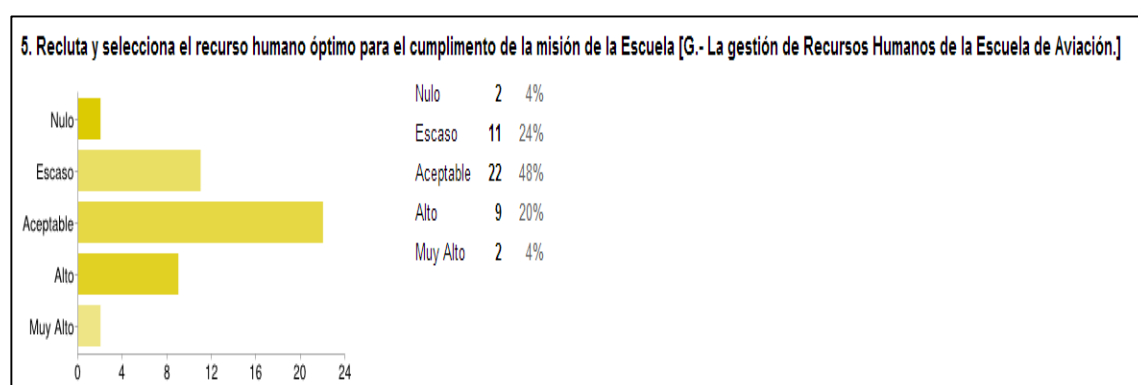
Si bien se debe reconocer que un 61% de las repuestas se enmarca dentro de los rangos positivos, no se debe descuidar que un 39% de las respuestas se enmarcan dentro de los rangos considerados negativos (35% escaso y 4% nulo).

➤ Ítem N° 5

Para que la gestión de recursos humanos en una organización sea eficiente, se debe contar con la el personal en calidad y cantidad para cubrir las necesidades de los diferentes estamentos que componen la dotación de un Centro. Sólo de esta forma se podrá materializar de buena forma el Proyecto Educativo y todas aquellas actividades que la comunidad espera del Centro.

De esta forma, y frente a la afirmación “recluta y selecciona el recurso humanos óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela”, en el gráfico N° 52, se puede identificar que un 4% (2 personas) consideran que la eficiencia de estos procesos es Nula, un 24% (11 personas) lo percibe como Escaso, mientras que un 48% (22 personas) consideran que estos procesos de desarrollan en forma Aceptable; por otra parte un 20% (9 personas) lo percibe como Alto y finalmente un 4% (2 personas) como Muy Alto.

Gráfico 52, respuestas ítem 5 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

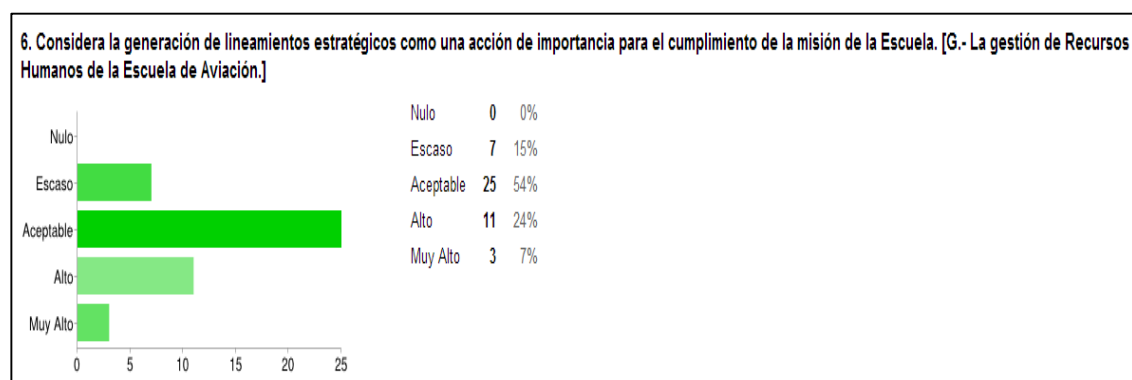
De la información recolectada en este ítem se puede identificar que un 72% de la respuesta se enmarca dentro de los parámetros considerados como positivos. Finalmente, el 28% que se enmarca dentro de los rangos negativos, se presenta como un desafío para la gestión del Centro.

➤ Ítem N° 6

La existencia de procesos para la generación de lineamientos estratégicos en el área de recursos humanos, como apoyo al cumplimiento de la misión del Centro; permitirá por medio del cumplimiento de diferentes hitos e iniciativas involucrar a todos los estamentos del Centro en la materialización de los objetivos conducentes a cumplir con la misión de la organización.

Debido a lo anterior y frente a la afirmación “considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela”, en el gráfico N° 53, se puede apreciar que un 25% (7 personas) lo perciben como Escaso, un 54% (25 personas) como Aceptable, mientras que un 24% (11 personas) lo distinguen como Alto y finalmente un 7% (3 personas) como Muy Alto.

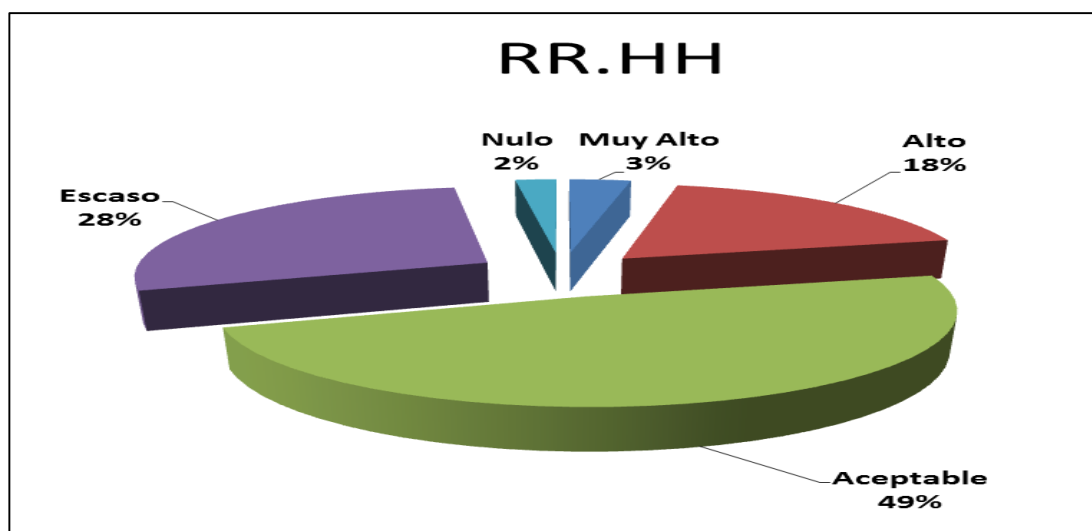
Gráfico 53, respuestas ítem 6 Variable Recursos Humanos



Fuente: Elaboración propia

En conclusión y de acuerdo a la información levantada en este ítem, se puede apreciar que un 85% de los encuestados que enmarca sus respuestas en los rangos considerados como positivos; lo anterior, refleja una apreciación positiva de la gestión de recursos humanos, en materias de lineamientos estratégicos que aporten al cumplimiento efectivo de la misión del Centro.

Gráfico 54, Resumen genérico % de respuestas por Categoría variable RR.HH.



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en el gráfico N° 54, se puede apreciar que un 70% de las respuestas levantadas en los diferentes ítems de la variable recursos humanos, registra percepciones consideradas positivas, finalmente el 30% restante, no debe dejarse de lado, ya que es a este segmento al cual debe dirigirse los esfuerzos comunicativos y de socialización de las propuestas.

- **Herramientas de la Administración Estratégica**

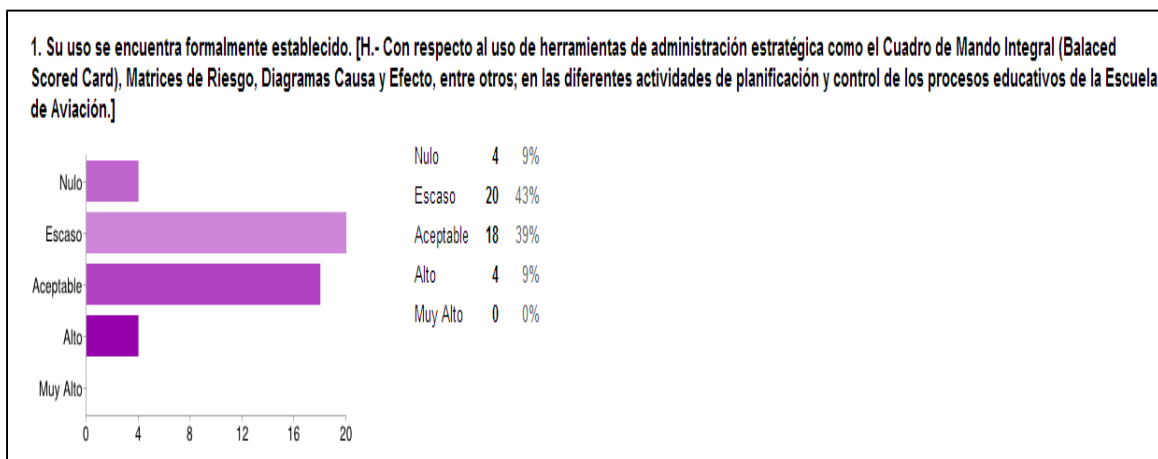
El desarrollo y aplicación de los elementos que componen esta variable, debe ser abordado en forma sistémica, de manera que su consideración y uso dentro de los procesos de gestión en el Centro sea efectivamente integral y un aporte para la materialización de sus objetivos.

Si bien las diferentes herramientas que componen esta variable no son de un uso permanente y común en los Centros académicos, más bien forman parte de las herramientas utilizadas en la gestión de organizaciones con una orientación de mercado; es parte del propósito de la presente investigación.

➤ Ítem N° 1

Tal como se ha mencionado en el tratamiento de las variables anteriores, el Centro debe procurar que los procesos de planificación se encuentren considerados formalmente en las bases legales que dirigen sus accionar; de esta forma se asegura la continuidad y positiva retroalimentación de los procesos que la componen, evitando quedar sujeta a iniciativas aisladas que fácilmente se pueden dejar de lado con el paso del tiempo.

Gráfico 55, respuestas ítem 1 Herramientas de la Administración Estratégica



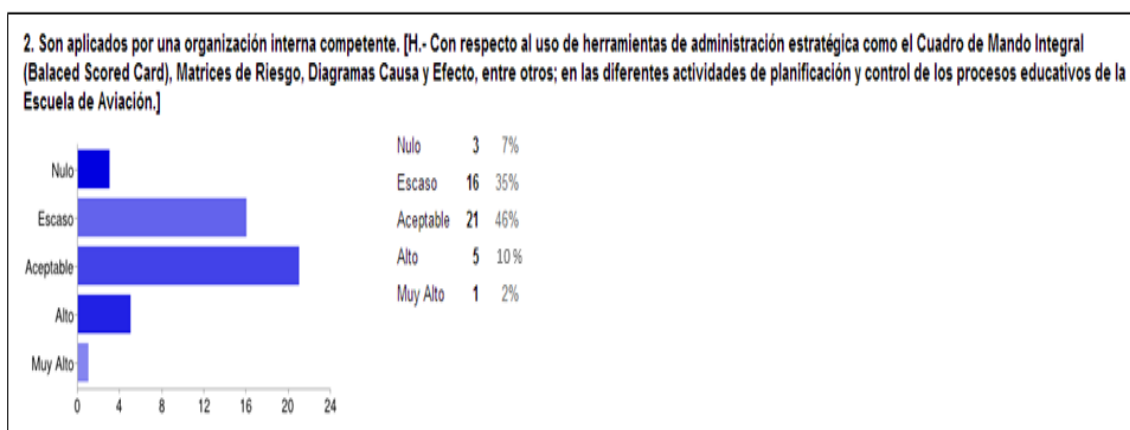
Fuente: Elaboración propia

Ante lo anterior y frente a la afirmación “su uso se encuentra formalmente establecido”, en el gráfico N° 55, se puede apreciar que un 9% (4 personas) considera que su formalidad en Nula, un 43% (20 personas) lo aprecian como Escaso; por otra parte un 39% (18 personas) lo perciben como Aceptable, un 9% (4 personas) como Alto y ninguna como Muy Alto.

➤ Ítem N° 2

Para la materialización de una gestión eficiente en una organización, son varios los factores que se deben desarrollar; uno de los fundamentales es el que este tipo de procesos sea liderado y controlado en forma permanente por una organización competente en el tema; y no por cualquier organización internas del Centro. Lo anterior, con la finalidad de lograr la aplicación de procesos estandarizados y que posean una orientación en cada una de sus etapas.

Gráfico 56, respuestas ítem 2 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

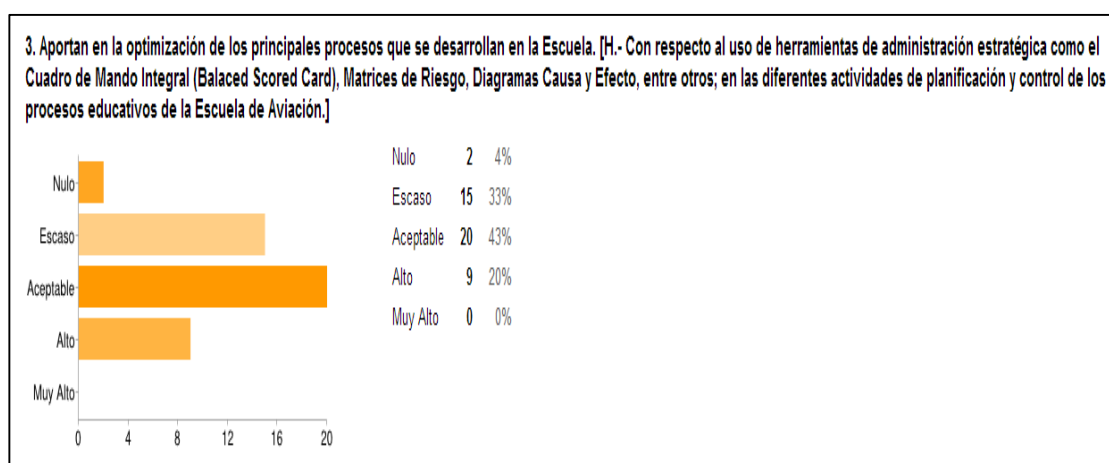
De esta forma y frente a la afirmación “son aplicados por una organización competente”, en el gráfico N° 56, se puede apreciar que un 7% (3 personas) considera que la participación de organizaciones competentes en la materia es Nula, un 35% (16 personas) lo perciben como Escaso; y por otra parte, un 46% lo señala como Aceptable, un 10% (5 personas) como Alto y finalmente un 2% (01 persona) lo percibe como Muy Alto.

➤ Ítem N° 3

La consideración y uso de herramientas de la administración estratégica en cualquier tipo de organización, debe orientarse a la optimización de sus principales procesos; de manera que se logre en forma permanente un desarrollo y crecimiento en torno a la mejora continua y así poder entregar en todo momento el producto o servicio que la comunidad espera.

De esta forma es que un Centro no se encuentra ajeno a este tipo de consideraciones; es más, en cada instante la comunidad en que se encuentra inserto, le exige calidad en sus procesos. Es así como frente a la afirmación “aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela” en el gráfico N° 57, se puede apreciar que un 4% (2 personas) considera el aporte como Nulo, un 33% (13 personas) lo perciben como Escaso; por otra parte un 43% (20 personas) encuentra que el aporte es Aceptable, y finalmente un 20% (9 personas) lo considera Alto.

Gráfico 57, respuestas ítem 3 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

En conclusión, de la información levantada en este ítem, se puede observar que un 37% de los encuestados percibe en forma negativa el aporte del uso de herramientas de la administración estratégica en los principales procesos del Centro.

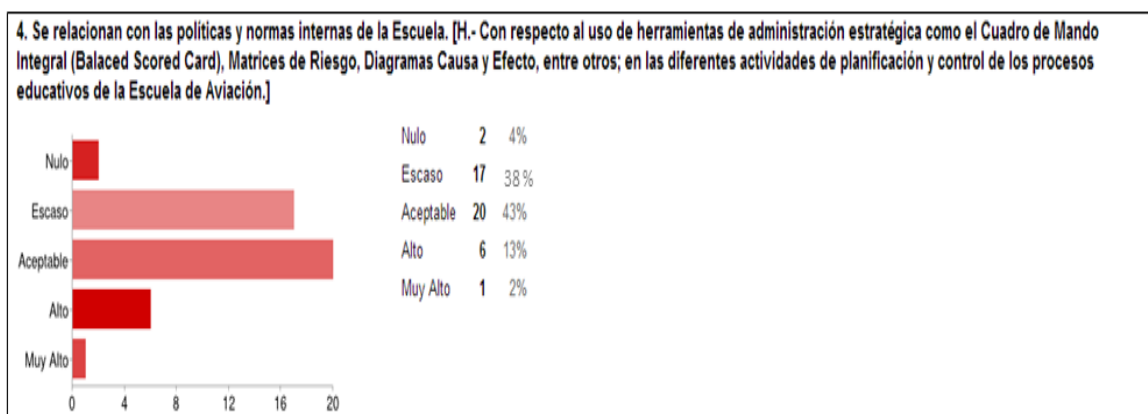
Por último, un 63% de los encuestados enmarca sus respuestas en los rangos considerados positivos, de esta forma se cuenta con una parte importante de los agentes directamente involucrados que comprende y reconoce que el uso de estas herramientas aporta a la gestión del Centro.

➤ Ítem N° 4

Entendiendo que en el transcurso de la presente investigación el Centro en estudio ha desarrollado iniciativas que utilizan herramientas de la administración estratégica y que por otra parte y reforzando esta afirmación, los principales agentes que participan en la planificación, control y materialización del Proyecto Educativo, han sido activos integrantes de los diferentes etapas y procesos que esta investigación ha demandado.

De esta forma es que se hace necesario levantar información relativa a la apreciación que éstos tienen con relación a la consideración e involucramiento que tiene el uso de este tipo de herramientas y la normativa que rige al Centro.

Gráfico 58, respuestas ítem 4 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

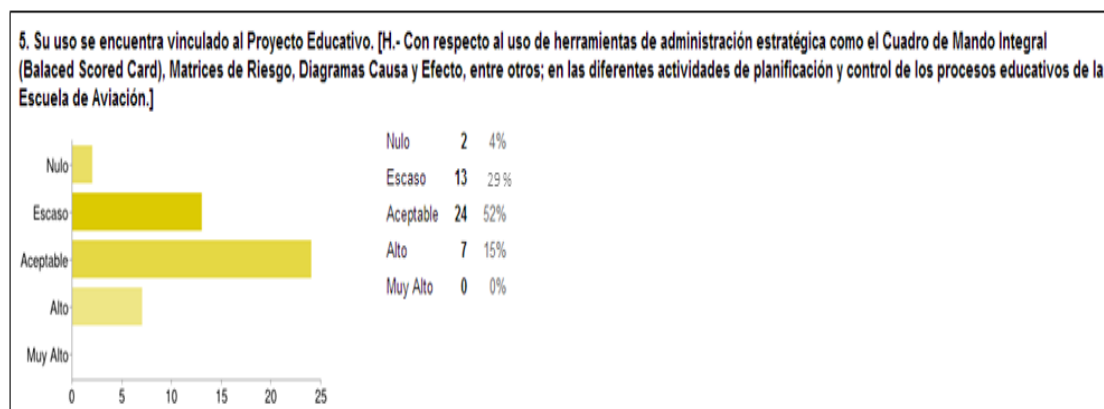
De acuerdo a lo anterior y frente a la afirmación “se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela” en el gráfico N° 58, se puede apreciar que un 4% (2 personas) considera que la relación en Nula, un 38% (17 personas) lo percibe como Escaso; por otra parte un 43% (20 personas) se responde a la relación como Aceptable, un 13% (6 personas) como alto y finalmente un 2% (01 persona) como Muy Alto.

➤ Ítem N° 5

Es el Proyecto Educativo del Centro quien entregar las directrices para materializar el desafío, de formar a los Oficiales del futuro, por la tanto es quien exige al Centro más y mejores competencias. De acuerdo a esto es que el uso de las herramientas de la administración estratégica se debe vincular al Proyecto Educativo, de manera que se logre un nivel óptimo de alineamiento estratégico en todos los procesos y niveles jerárquicos dentro del Centro.

De esta forma y frente a la afirmación “su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo” en el gráfico N° 59, se puede apreciar que un 4% (2 personas) consideran que la vinculación entre el uso de estas herramientas y Proyecto Educativo es Nulo, un 29% (13 personas) lo perciben como Escaso; por otra parte un 52% (24 personas) considera que la vinculación es Aceptable y finalmente un 15% (7 personas) lo considera como Alto.

Gráfico 59, respuestas ítem 5 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

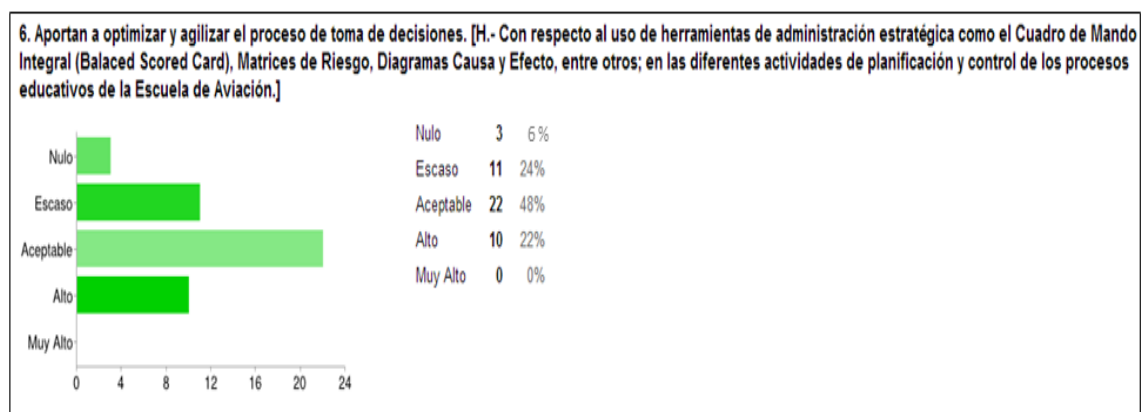
En conclusión, de la información levantada en este ítem se puede apreciar que un 67% de los encuestados, considera que el uso de las herramientas en el Centro, se encuentra vinculado con lo establecido en su Proyecto Educativo.

➤ Ítem N° 6

La toma de decisiones en un Centro requiere de procesos establecidos, institucionalizados y de información de calidad; el equilibrio en estos elementos permitirá que el proceso de toma de decisiones sea correcto y alineado al foco estratégico en todo momento.

El uso de herramientas de la administración estratégica como un elemento para aportar en la toma de decisiones, permitirá contar con información y orientaciones técnicamente validadas, de manera que sea un proceso optimo, rápido y eficiente.

Gráfico 60, respuestas ítem 6 Herramientas de la Administración Estratégica



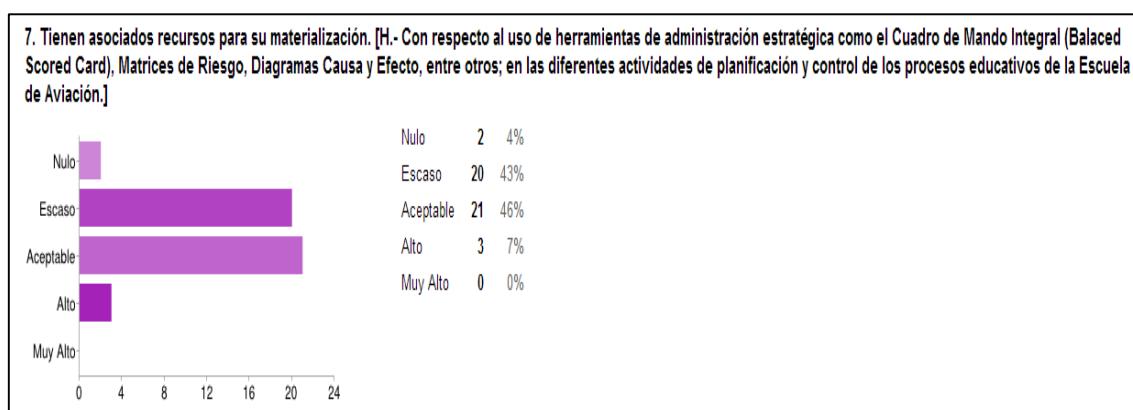
Fuente: Elaboración propia

De esta forma y ante la afirmación “aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones”, en el gráfico N° 60, se puede observar que existe un 6% (3 personas) que consideran el aporte como Nulo, un 24% (11 personas) que lo perciben como Escaso, un 48% (22 personas) que lo aprecian como Aceptable y finalmente un 22% (10 personas) que lo consideran como Alto.

➤ Ítem N° 7

En una organización, un óptimo nivel de alineamiento, se puede observar en la medida que los procesos de planificación estratégica y sus resultados, se encuentren íntimamente asociados a los presupuestos de ésta. De esta forma, una organización se asegura que las iniciativas y planes se encuentren completamente integrados a sus ciclos presupuestarios.

Gráfico 61, respuestas ítem 7 Herramientas de la Administración Estratégica



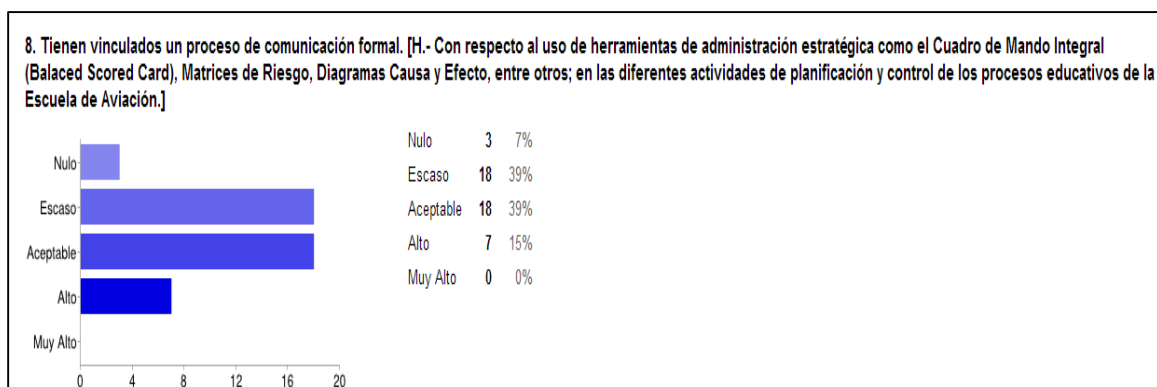
Fuente: Elaboración propia

De esta forma es que ante la afirmación “tienen asociados recursos para su materialización” en el gráfico N° 61, se puede apreciar que un 4% (2 personas) consideran que los recursos asociados son Nulos, un 43% (20 personas) lo percibe como Escaso; mientras que un 46% (21 personas) lo considera como Aceptable y finalmente un 7% (3 personas) cree que la relación es Muy Alta.

➤ Ítem N° 8

Para el éxito de los procesos de planificación e innovación en un Centro, se debe considerar la utilización de programas de comunicación formales, que acompañen y permitan institucionalizar el uso de herramientas de la administración estratégica, lo anterior con la finalidad de evitar resistencias que puedan entorpecer su materialización.

Gráfico 62, respuestas ítem 8 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

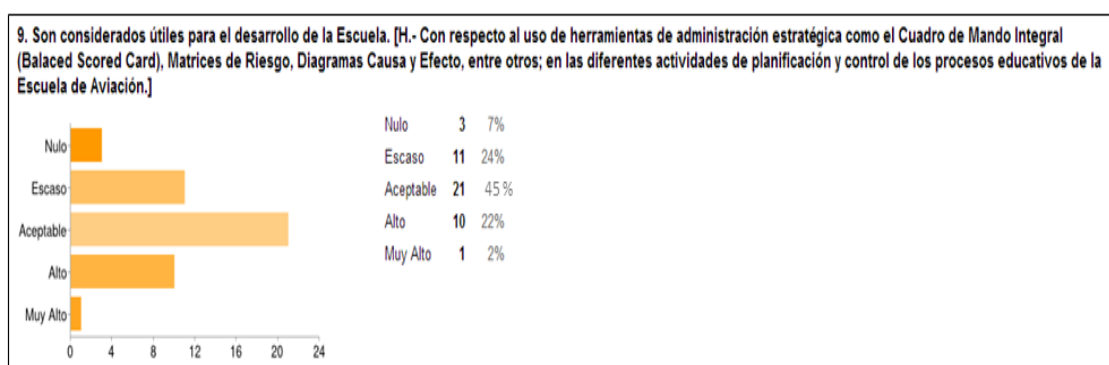
De esta forma y ante la afirmación “tiene vinculado un proceso de comunicación formal”, en el gráfico N° 62, se puede observar que un 7% (3 personas) considera que la existencia de procesos de comunicación en Nula, un 39% (18 personas) lo perciben como Escaso, mientras que otro 39% (18 personas) creen que es Aceptable y finalmente un 17% (7 personas) lo consideran como Alto.

➤ Ítem N° 9

La apreciación que los diferentes miembros del Centro tengan del uso de herramientas de la administración estratégica, debe tender a ubicarse dentro de rangos positivos: de esta manera se pueden minimizar focos de resistencia por parte de los propios colaboradores.

De esta forma y ante la afirmación “son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela”, en el gráfico N° 63, se puede observar que un 7% (3 personas) perciben la utilidad como Nula, un 24% (11 personas) como Escasa, mientras que por otra parte un 45% (21 personas) consideran que la utilidad del uso de estas herramientas es Aceptable, un 22% (10 personas) lo perciben como Alto y finalmente un 2% (1 persona) como Muy Alto.

Gráfico 63, respuestas ítem 9, Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

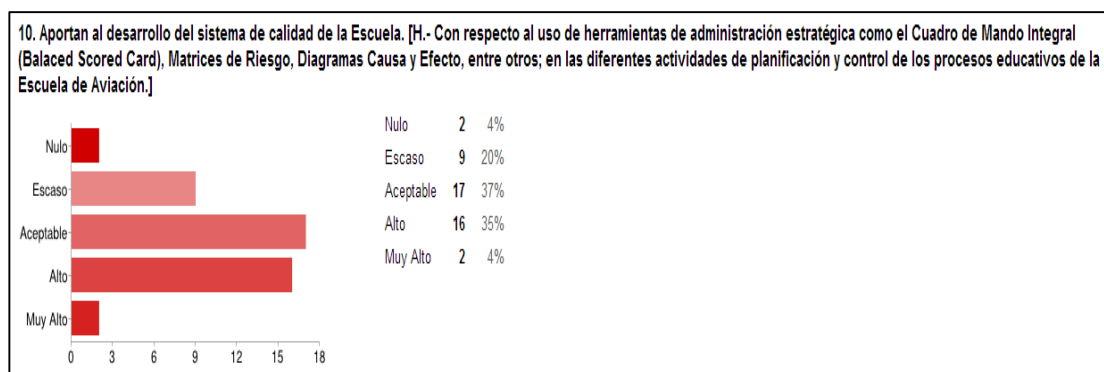
Finalmente de la información obtenida se puede observar que un 69% de los encuestados tiene una apreciación considerada como positiva en cuanto a la utilidad que las herramientas de la administración estratégica pueden entregar al desarrollo del Centro. Sin embargo, no debe dejarse de lado el 31% restante que considera que no aportan ninguna utilidad para el desarrollo de la Escuela.

➤ Ítem N° 10

El llevar adelante los procesos relacionados con el sistema de calidad de un Centro, ya se conforma en todo un desgaste para los colaboradores directamente implicados en su planificación y control; por lo mismo que el uso de herramientas de la administración estratégica en el Centro se configura como un desafío, ya que se debe lograr la combinación ideal de procesos que permita la consecución exitosa de lo planificado.

De esta forma y ante la afirmación “aportan al sistema de calidad de la Escuela”, en el gráfico N° 64, se puede apreciar que un 4% (2 personas) considera que la relación es Nula, un 20 % (9 personas) como Escasa; mientras que un 37% (17 personas) la perciben como Aceptable, un 35% (16 personas) como Alto y un 4% (2 personas) finalmente creen que la relación es Muy Alta.

Gráfico 64, respuestas ítem 10, Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

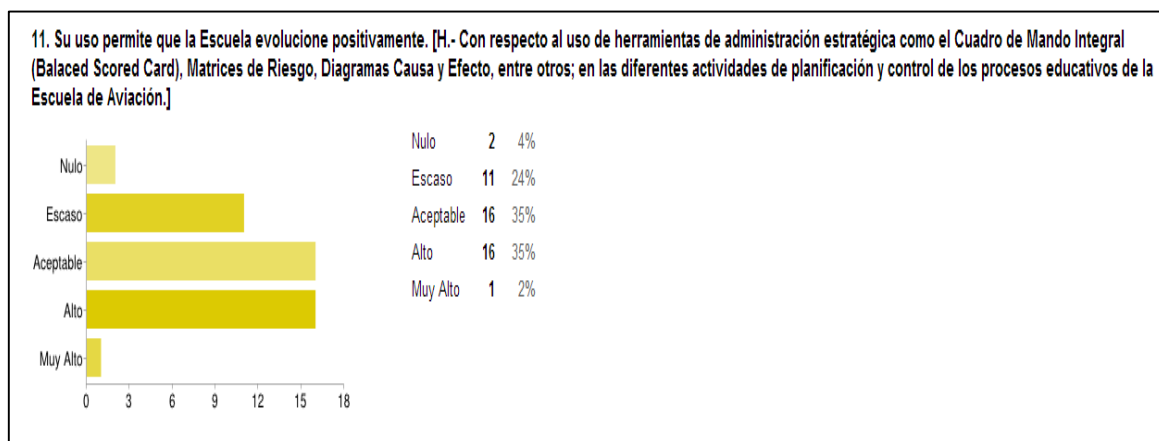
Por último y a modo de conclusión de la información recientemente obtenida, se puede apreciar que existe un 76 % de los encuestados que considera que las herramientas de la administración estratégica aportan al sistema de calidad del Centro, quedando un 24% de la población que prácticamente no considera tal aporte.

➤ Ítem N° 11

La apreciación que el personal posea, con relación al uso de Herramientas de la Administración Estratégica; es de suma trascendencia, ya que de ser positiva podrá allanar el camino para el momento en que se requiera iniciar su aplicación. De esta forma es que se hace conveniente conocer la apreciación que tienen los principales agentes que intervienen en la materialización del Proyecto Educativo del Centro, con relación al aporte en la evolución positiva que éste pueda experimentar con la inclusión y uso de tales herramientas.

De acuerdo a lo anterior, es que frente a la afirmación “su uso permite que la Escuela evolucione positivamente”, en el gráfico N° 65, se puede observar que un 4% (2 personas) considera que el aporte es Nulo, un 24% (11 personas) lo consideran como Escaso; mientras que un 35% (16 personas) creen que es Aceptable y otro 35% (16 personas) considera que el aporte Alto y finalmente un 2% (1 persona) lo percibe como Muy Alto.

Gráfico 65, respuestas ítem 11 Herramientas de la Administración Estratégica



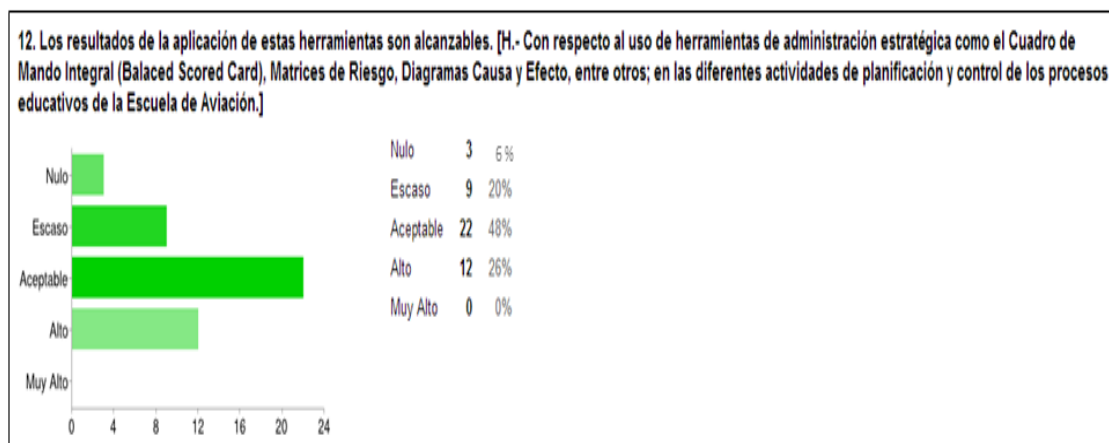
Fuente: Elaboración propia

En conclusión y con relación a la información levantada en este ítem, se puede concluir que un 72% de los encuestados ha considerado que el uso de herramientas de la administración estratégica es positivo para la evolución del Centro.

➤ Ítem N° 12

Cuando en una organización se planifican las actividades, éstas desde las más estratégicas a la más operativas, deben ser alcanzables por la organización; es decir, se deben poder cumplir. De otra forma, generará un sentimiento de frustración y resistencia en los diferentes equipos de trabajo que vinculados.

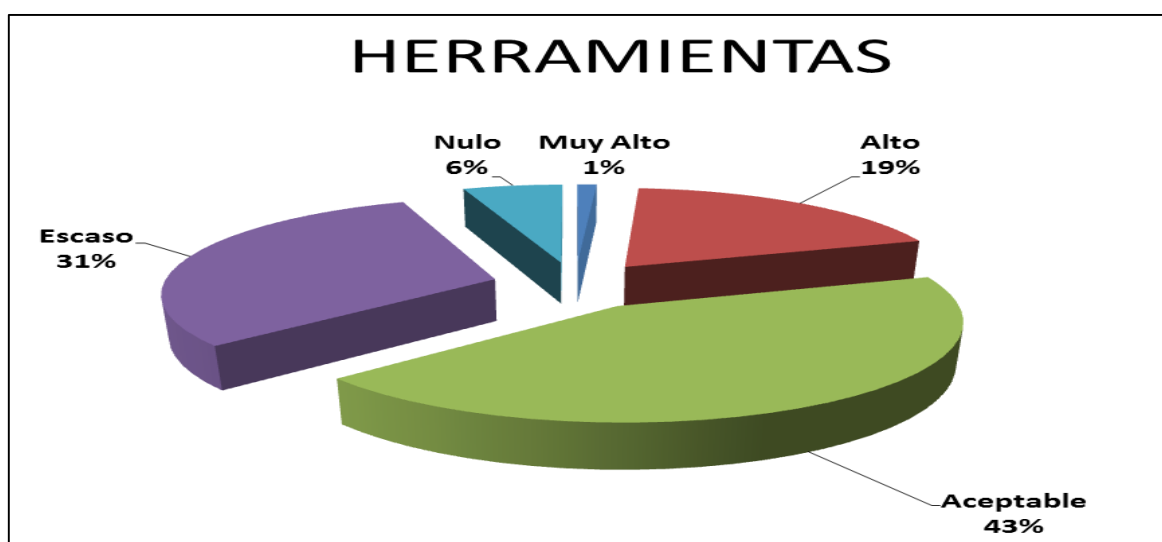
Gráfico 66, respuestas ítem 12 Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo anterior, es que frente a la afirmación “los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables”, en el gráfico N° 66, se puede apreciar que un 6% (3 personas) lo percibe como Nulos, un 20% (9 personas) como Escaso; mientras que un 48% (22 personas) lo considera como Aceptable y finalmente un 26% (12 personas) lo perciben como Alto.

Gráfico 67, Resumen % genérico de respuestas por Categoría variable Herramientas de la Administración Estratégica



Fuente: Elaboración propia

Por último, en el gráfico N° 67, se puede apreciar que un 63% de los diferentes agentes que se interrelacionan en el Centro analizado, consideran el uso de este tipo de herramientas como positivo para el desarrollo y evolución de la organización.

3.6 Limitaciones

Dentro de las posibles limitaciones al desarrollo de la investigación y abarcando al Centro en forma sistémica, se encuentran las siguientes:

- **Cultura organizacional**

La (s) cultura (s) organizacional la E.A., es una cultura fuerte; arraigada a través del tiempo y compuesta principalmente por dos subculturas predominantes: la militar y la civil (docentes). Es en este contexto en donde la cultura organizacional se puede volver una limitante; ya que al no estar alineados los distintos intereses, la información recibida puede ser dispersa y sesgada

Para minimizar los posibles efectos de este factor, el investigador se reunió con el cuerpo de docentes y los oficiales que prestan sus servicios en el Centro, de esta forma se logró socializar a estos agentes con la investigación que se desarrollaría. Por último se deja constancia que este factor no se presentó como una limitante durante el desarrollo de la investigación.

- **Resistencia al cambio**

Una situación inherente a todo proyecto de innovación, es encontrar resistencia al cambio; sobre todo cuando éste se pretende aplicar en organizaciones que tienen en su sello organizacional la inercia de la administración pública.

Esta variable debe ser considerada a través del desarrollo de toda la investigación, ya que su incidencia es un factor que puede condicionar el cumplimiento efectivo de los objetivos propuestos.

Este factor, es uno de los más complejos de minimizar, sobre todo en organizaciones con una fuerte componente de administración pública como es la E.A., de esta forma es que efectivamente hubo personas que no quisieron participar en los procesos de la investigación; ya sea por desconocimiento o por no querer salir de un esto de confortabilidad laboral. Sin embargo, se debe destacar que prevaleció una de las fortalezas observadas en el Centro, que es el alto grado de compromiso y vinculación que tienen los agentes con el Centro, esto permitió que prácticamente el factor analizado no fuese una limitante para el desarrollo de la investigación.

- **Participación e involucramiento de los niveles directivos**

Un aspecto muy importante a considerar en todo proyecto, es la participación y nivel de involucramiento de los niveles directos de una organización.

Este tipo de situaciones limita la concreción sistémica de todo proyecto en una organización, sesgándolo y limitándolo en su alcance; generando en la gran mayoría de las ocasiones considerables pérdidas de esfuerzos y recursos, quedando como un único resultado la desmotivación e incredulidad de las personas de la organización.

Considerando que la investigación práctica tuvo una duración de al menos 2 años, este factor si se transforma en una limitante; principalmente por el elevado nivel de rotación que tienen los agentes directivos en este tipo de Centro. Lo anterior, tiene su explicación en la estructura castrense del mismo, en donde los agentes directivos son Oficiales de la Institución que están sujetos a los procesos de destinaciones normales y promociones de la carrera del aviador militar; debido a esto es que el Director y Sub Director de la Escuela rota cada 02 (dos) años, siendo esta una limitante para la concesión de proyectos e innovaciones, como las que procura la presente investigación.

Por último, la incidencia de este factor ajeno a la gestión del Centro, se puede minimizar institucionalizando cada uno de los proyectos que se presenten; es decir, que estos una vez aprobados por el nivel directivo, pasen a conformar parte la estructura normativa del Centro.

- **Utilización efectiva de las herramientas propuestas al Centro**

Existe la posibilidad que la dirección del Centro, considere en forma completa o parcial, las herramientas aplicadas en los procesos analizados en el Centro; dejando abierta la puerta a futuras investigaciones para comprobar su éxito.

Este factor no ha sido una limitante, ya que en el transcurso de la investigación, el Centro ha creado un departamento de Aseguramiento de la Calidad; siendo este el organismo encargado de velar por la materialización de esta u otras iniciativas.

Capítulo 4, Aplicación de herramientas de la administración estratégica

En el presente capítulo la información recolectada por medio de la aplicación de las entrevistas semi estructuradas, fue utilizada para levantar en forma conjunta con los departamentos, sus principales procesos y sus posibles riesgos; además de actualizar y estructurar el foco estratégico del Centro; efectuar por medio del uso de herramientas de la administración estratégica un análisis del entorno y finalmente materializar la propuesta de una herramienta de control de gestión como es el C.M.I.

Investigar en una organización de pública es en esencia complejo; y más aún cuando se trata de un Centro de formación militar, dada sus relaciones y características con materias relacionadas con la seguridad y defensa de un país. Sin embargo, y a la luz del levantamiento del análisis del estado del arte; son estas organizaciones las que precisan de aporte en materias de investigación y desarrollo de conocimiento, ya que su estructura y tamaño las ralentizan en su evolución y desarrollo.

4.1 Levantamiento de los principales procesos

Con la información obtenida a partir de la aplicación de las entrevistas semi estructuradas (ver Anexo 2), se procedió a levantar los principales procesos de cada uno de los departamentos involucrados en la materialización del Proyecto Educativo de la E.A.

De esta forma, se ilustraron los **procesos elementales** que se llevan a cabo en la E.A., (los cuales fueron técnicamente modelados, ver Anexo 3), más los riesgos asociados a su práctica, que fueron ordenados secuencialmente y visualmente en el **diagrama causa y efecto** presentado en Anexo 4 de la investigación.

Conforme a lo anterior, es necesario destacar que estos riesgos han sido obtenidos del análisis de las entrevistas efectuadas a las diferentes organizaciones internas previamente seleccionadas por el investigador. Los riesgos presentados serán incluidos en la **matriz de riesgo** asociada a cada proceso (ver Anexo 5).

Por último, para poder obtener un buen desarrollo de cada una de las matrices de riesgo de los principales procesos de la E.A., se hizo necesario proponer y entregar lineamientos estables y formalizados.

4.1.1 Propuesta de procedimiento para el levantamiento de procesos

Tal como se había mencionado, en el Anexo 5 de la investigación, se propone y presenta un procedimiento que permitirá a los jefes de áreas o departamentos elaborar y hacer uso de un instrumento que les permita anteponerse frente a escenarios difíciles y disponer de planes de acción para su mitigación. La idea es que existan planes de

contingencia conocidos y en constante revisión y práctica por parte de toda la organización.

4.1.2 Diagrama causa y efecto, descripción y análisis del de los principales procesos levantados en el Centro

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se estructuraron los principales procesos llevados a cabo en el Centro (Anexo 3), de esta forma la explicación de cada uno de ellos y de sus riesgos es la siguiente:

- **Etapa de admisión**

El proceso de admisión es uno de los más importantes para el desarrollo óptimo de las actividades particulares de la E.A.

Estas actividades son planificadas y ejecutadas por el departamento de Promoción y Admisión de Cadetes, cuya misión es captar los postulantes que la E.A., requiere en calidad y cantidad (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

El departamento cuenta con 10 personas, con permanencia en sus puestos de trabajo; éstos se encuentran capacitados formalmente para las distintas tareas de reclutamiento y selección. Además cuenta como apoyo a su gestión, con un sistema informático; situación que le permite conocer y gestionar en tiempo real estadísticas y antecedentes de los postulantes, como así realizar búsquedas en la configuración que se precise.

No obstante lo anterior, producto de la aplicación del instrumento inicial (entrevista semi estructurada Anexo 2) se observaron las siguientes situaciones:

- **Con relación a la certeza de la cantidad de Cadetes a ingresar**

Del Estado Mayor de la Fuerza Aérea, Dirección del Personal, se remite la planificación de egresos que la Escuela debe efectuar; por ende, se puede determinar que éste es el parámetro principal para desarrollar la planificación de todo el proceso de reclutamiento y posterior selección.

Sin embargo, por el retraso de esta información, se debe planificar en base a estadísticas, con el riesgo que se deban cambiar algunos parámetros en el transcurso del proceso; o seguir adelante con cantidades de egresos distintas a las esperadas por la Institución.

- **Con relación al universo de postulantes a reclutar**

En este contexto, se pueden apreciar situaciones que de materializarse podrían afectar el desarrollo óptimo del proceso (riesgos) y la imposibilidad de dar cumplimiento a las necesidades de ingreso de la Institución; entre ellas:

- Ocurrencia de accidentes o fallecimiento de postulantes en la ejecución del proceso de postulación.
- Situaciones mediáticas que afecten la imagen de la Fuerza Aérea.
- Acusaciones o acciones legales de discriminación en el proceso (actual ley de discriminación).
- Considerando las condiciones del mercado chileno y la gran cantidad de oferta en existente en educación; es el postulante quien tiene una mayor capacidad de elegir y negociar donde quiere desarrollar sus estudios terciarios.

➤ **La posibilidad que los postulantes abandonen el proceso**

Una vez iniciado el proceso de selección existe la posibilidad de perder postulantes por situaciones externas tales como:

- Un riesgo siempre latente en esta etapa del proceso, es la pérdida de postulantes por carecer de la capacidad económica de solventar los gastos de la permanencia en la E.A.
- Otra posibilidad de perder postulantes se puede presentar debido al alto costo de los exámenes médicos exigidos para continuar el proceso de postulación.
- Dadas las actuales condiciones económicas del país y su reflejo en el desarrollo del mercado educativo; se presenta una gran cantidad de ofertas y beneficios en otras instituciones educativas, que tientan al postulante a dejar el proceso por mejores oportunidades y beneficios de desarrollo profesional.

➤ **Retraso en el proceso de selección**

Dentro de las actividades que deben cumplir los postulantes en el proceso de admisión, consiste en la asistencia al hospital institucional, para efectuarse un chequeo médico completo; sin embargo uno de los problemas que se presenta en esta etapa es la demora del hospital, en la entrega formal de los resultados del chequeo, situación que retrasa el proceso de selección final.

• **Etapa de planificación**

En la E.A., el organismo encargado de la planificación y control de la gestión académica es el Departamento Académico. Su misión es elaborar los planes y

programas a desarrollar por la E.A., supervisar y evaluar el proceso educativo, prestar asesoría técnica para optimizar el proceso educacional y realizar el registro curricular y situación del cuerpo de alumnos del instituto (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

El Departamento cuenta con una dotación de 06 personas; de los cuales 04 son asesores docentes, 01 escribiente administrativo y 01 oficial jefe; éstos se encuentran capacitados formalmente para las distintas actividades que comprende la misión del departamento y con permanencia en sus puestos de trabajo.

No obstante lo anterior, producto de la aplicación del instrumento inicial (entrevista semi estructurada Anexo 2) se observaron las siguientes situaciones:

➤ **Cambios permanentes en los planes de estudio**, se observan externalidades que generan obstáculos para el desarrollo de una administración efectiva del proceso académico, entre ellas se presentan:

- La ajustada recepción en el tiempo de modificaciones a los planes de estudio; que vienen determinados por la División de Educación, para que sean ejecutados por la E.A. El tiempo ideal de recepción es de al menos unos 6 meses antes, de manera que se puedan reclutar y designar los Docentes necesarios, para su ejecución.

- Los cambios en el plan de estudio; que generan una inestabilidad en los procesos de planificación y gestión educativa que desarrolla la E.A.

- La reinserción de los alumnos que cambian de escalafón; que genera en forma constante un desvío de tiempo y recursos del departamento académico.

- Una dotación inestable del cuerpo de Docentes; que encuentra sus causas basales en situaciones tales como:

➤ **Las restricciones presupuestarias**, para la contratación de Docentes; las horas con las que se debe contratar son solamente las necesarias para desarrollar las clases, eso trae consigo un nivel de desinterés de los Docentes. El sistema de pago es una debilidad, ya que el valor que se cancela no cubre las expectativas económicas.

➤ **El alto costo de los exámenes médicos**, solicitados para la contratación; es otro factor que dificulta el reclutamiento y posterior selección de nuevos Docentes, ya que su elevado monto económico, en algunos casos baja del proceso a candidatos.

➤ **Renuncia de Docentes**, por modificaciones permanentes del plan de estudio; derivado del cambio en continuo de las horas contratadas. Existen ocasiones en

donde Docentes son contratados por un semestre completo y que producto de un cambio en el plan de estudio, cambian de contrato a tener solo algunas horas asignadas.

➤ **Inexistencia de una carrera docente**, no existe ningún incentivo para el desarrollo profesional y académico de los Docentes; no hay carrera Docente, no hay capacitación formal relacionada al desempeño del Docente en la E.A.

➤ **Ausencia de supervisión de la ejecución del programa académico en aula**, la supervisión en aula busca el desarrollo y mantenimiento de criterios uniformes en torno a la utilización de las estrategias metodológicas y evaluativas, con la finalidad de consolidar una estandarización de la práctica Docente en la E.A.

Esta actividad actualmente no ha podido ser desarrollada por la E.A., fundamentalmente por la carencia de horas académicas contratadas de personal especializado que cumpla esta función.

➤ **Limitada cobertura de actividades académicas**, este punto se refiere a la incapacidad por motivos presupuestarios que presenta la E.A., para generar instancias formales de actividades de apoyo a la materialización del plan de estudio; en el sentido desarrollar ayudantías para aquellos que presentan dificultades académicas, remplazos en caso de ausencia de un profesor y la materialización de instancias trabajo colaborativo por parte de los Docentes, en donde se logre generar conocimiento y una estandarización mejorada de las prácticas Docentes.

➤ **Escasez de Docentes militares especialistas**, en la ejecución del plan de estudio de la E.A., participan dos tipos de Docentes, el Civil y el Militar. Una de las dificultades que encuentra el departamento académico para la materialización de sus funciones es el reclutamiento de Docentes militares. La limitación presupuestaria y la carencia de instancias que motiven la participación de Docentes militares, repercute con fuerza en la E.A., ya que cada vez se reduce más el universo de Docentes militares interesados en participar del Proyecto Educativo de la E.A.

➤ **Evaluación de la calidad del plan de estudios derivado de cambios permanentes en los contenidos**. Una de las instancias que presenta mayor incidencia en el cumplimiento de la formación integral de los Cadetes, corresponde al cumplimiento de los objetivos curriculares que permitan desarrollar y retroalimentar en forma constante el proceso educativo. Sin embargo, la inestabilidad de los planes y programas de estudio, no dan pie a una evaluación integral de lo planificado y ejecutado por la E.A., generando desconcierto en la comunidad académica y una desviación del cumplimiento de su foco estratégico.

➤ **Falta de un sistema informático para la gestión curricular**, una necesidad estratégica de la E.A., es propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo a la gestión. Es por esto, que el desarrollo o implementación de T.I.C. Se transforma en una necesidad para gestionar eficientemente el proceso de formación del Cadete.

- **Etapas de ejecución**

En la complejidad estructural que presenta la E.A., en donde se relacionan actividades académicas, militares y de operaciones de vuelo, es la Escuadrilla de Instrucción Académica (en adelante E.I.A.), la organización encargada de velar por la operacionalización del proyecto académico de la E.A. Por otra parte y desarrollando funciones más relacionadas con el régimen interno de las Cadetes se encuentra la Escuadrilla de Cadetes (en adelante E.C.), que es el organismo cuya misión es controlar el programa de formación aeronáutica militar, las actividades culturales, sociales, de régimen interno y de formación integral de los Cadetes (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

No obstante lo anterior, producto de la aplicación del instrumento inicial (entrevista semi estructurada Anexo 2) se observaron las siguientes situaciones:

➤ **Pérdida de continuidad del programa académico producto de actividades extra académicas**, en este contexto y dada la dinámica condición de los procesos ejecutados en el instituto; la E.A., se enfrenta continuamente una gran cantidad de actividades (comisiones, visitas, seminarios etc.) que distraen los esfuerzos, tiempo y recursos que deberían estar enfocados en la formación del Cadete.

➤ **Deserción de Cadetes producto de expectativas superiores a la realidad de la Escuela**, las características de la sociedad actual, demandan del Centro un desarrollo en sus planes y currículos que vayan de la mano con su evolución; de no ser así, la E.A., se encuentra ante un inminente letargo que le puede costar la imagen obtenida en el mercado educativo.

Por otra parte la E.A., debe ser cuidadosa y realista con la imagen institucional que ofrece a los postulantes; ya que en ocasiones los postulantes desarrollan una imagen particular de la E.A., que no se condice con la realidad conocida al ingresar.

➤ **Inflexibilidad horaria para la recuperación de clases**, uno de los aspectos que afectan el proceso académico es la falta de flexibilidad para la recuperación de clases, en donde solamente se dispone de una tarde en la semana para desarrollar tales actividades. No alcanzando el tiempo para las recuperaciones efectivas; principalmente por necesidades del servicio, ya que trabajan en otras unidades de la Institución.

Otra situación que complica la recuperación es la disponibilidad horaria de los Docentes, especialmente para la recuperación de las clases de los Docentes militares.

➤ **Sobrecarga horaria producto de cambio de planes**, como producto de los cambios efectuados en los planes de estudio, se genera la necesidad de equilibrar o nivelar la malla curricular de un curso o escalafón, situación que trae consigo un incremento en la carga académica y la pérdida de horas establecidas para estudio, producto de la extensión de horarios de clases.

✓ **Disminución de horas disponibles para cumplimiento de asignaturas**, situaciones externas e internas a la E.A., tienen una injerencia directa en la ejecución del plan de estudio; estas situaciones tienen su origen entre otras actividades en:

➤ **Modificación del plan de estudio**; considerando la comprimida agenda diaria de los Cadetes, cualquier aumento de horas académicas en plan de estudio afectará el normal cumplimiento de otra asignatura.

✓ **Disminución de horas para una asignatura manteniendo el contenido**; lo que implica que en la materialización del ramo, los contenidos sean analizados en forma superficial o incompleta.

✓ **Disminución de horas para una asignatura disminuyendo el contenido**; si esta situación no es sustentada por una evaluación integral del impacto del cambio a nivel curricular, puede verse afectada la continuidad de la ejecución de otras asignaturas.

✓ **Eliminación de asignaturas**; que son requisito para la continuidad de un ramo. Por ejemplo, se imparte derecho laboral y no se contempla derecho.

Es por lo anteriormente expuesto, que la mantención del plan de estudio es una de las instancias que presenta mayor incidencia en el cumplimiento de la formación integral de los Cadetes; de esta forma, se podrá desarrollar y retroalimentar en forma constante el proceso educativo.

✓ **Prioridad a otras actividades**; para el cumplimiento de una cantidad importante de actividades extra curriculares, que en su mayoría son de importancia para la Institución; no así como complemento directo de la formación del Cadete.

- **Gestión**

En materias de gestión se ha observado lo siguiente:

➤ **Difícil evaluación de la calidad del plan de estudios producto de cambios permanentes en los contenidos**, la evaluación de un plan de estudios es un buen instrumento para ir optimizando paulatinamente la calidad del mismo. A partir de los datos de la evaluación se pueden implementar o corregir aquellos elementos detectados que inciden positiva o negativamente en su calidad. Se hace necesario evaluar para levantar información integral de todos los procesos desarrollados en la materialización del plan de estudios aplicado; ya sea en aspectos internos propios de la formación del Cadete, como también en aspectos relativos al ámbito externo, tales como la participación y satisfacción de la comunidad educativa y las relaciones con el entorno. La aplicación de diferentes planes de estudios derivada de los cambios dispuestos, no ha permitido que la E.A., pueda efectuar una evaluación y retroalimentación de efectiva del proceso.

➤ **Limitada capacidad de gestión por limitaciones en la autonomía de la dirección de la E.A.**, las organizaciones que deciden e influyen en los planes y programas que debe materializar la E.A., limitan la autonomía económica y curricular que requiere el Centro, para desarrollarse en la actualidad y lograr mantenerse como una organización atractiva para que la juventud postule y además, logre posicionarse como un referente en su el contexto académico nacional.

Deficiencias en la formación del Oficial, producto de la falta de articulación entre los diferentes planes de estudio aplicados en los centros que conforman el sistema educativo institucional. La realidad que vive el sistema educativo institucional presenta reconocidas fortalezas y debilidades que deben ser atendidas en pos de la consecución de una formación alineada y completa del Oficial.

Lo anterior, se consigue logrando una articulación curricular entre los diferentes planes aplicados en las distintas instancias educativas en las que debe participar el Cadete y posteriormente Oficial.

La articulación curricular, no es tema internalizado en la actualidad y busca principalmente la mantención de una continuidad, coherencia, secuenciación y gradualidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje aplicado en la Institución; de esta forma se evitará la posible duplicidad de asignaturas, falta de concatenación entre asignaturas y finalmente una formación con lagunas curriculares que afectan notoriamente la progresión académica del alumno al momento de enfrentar nuevos niveles académicos.

En último lugar, en este punto se han levantado 04 procesos de relevancia en el Centro Proceso de Admisión, Planificación, Ejecución y Gestión. Para cada uno de ellos se han

identificado, levantado y descrito los principales riesgos que de no ser considerados y monitoreados, podrían afectar su normal desarrollo implicando finalmente a la gestión integral del Centro.

4.2 Análisis externo e interno de la organización

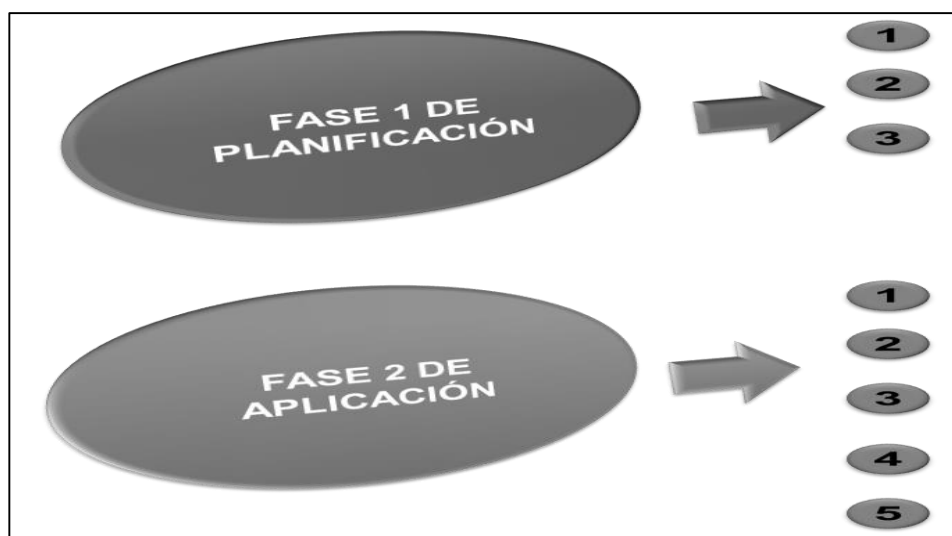
Con la información recolectada y analizada anteriormente, más el uso de herramientas de la administración estratégica seleccionadas para la investigación, como son el análisis de las 5 Fuerzas Competitivas, el análisis PEST., el levantamiento y análisis de la Cadena de Valor del Centro; se desarrollará un análisis FODA; de manera que se puedan identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Centro. De esta forma, se pretende conformar una base de información técnicamente validada que permita sustentar el desarrollo y propuesta de un cuadro de mando integral como apoyo al alineamiento y gestión del Centro.

De acuerdo a lo anterior y con la finalidad de obtener un ordenamiento confiable de la información levantada; se hace necesario en primera instancia, ordenar los pasos y cada una herramientas que se utilizarán, de manera que toda la información tenga un orden y sustento que permita un análisis eficiente de su situación actual.

- **Paso a paso propuesto para desarrollar el análisis interno y externo del Centro**

El paso a paso, estará dividido en dos grandes fases, la de Planificación y la de Desarrollo (Nivens P, 2003). El tiempo de trabajo que ocupará cada una de ellas, dependerá principalmente de la forma en que el Centro adopte y enfrente el proceso.

Esquema 17, Fases propuestas para el desarrollo de la investigación



Fuente: Elaboración propia

✓ Fase Planificación

En esta fase se proponen tres pasos elementales para el desarrollo del C.M.I.; los que permitirán obtener valiosa información para la conformación de FODA y la actualización y/o creación del foco estratégico.

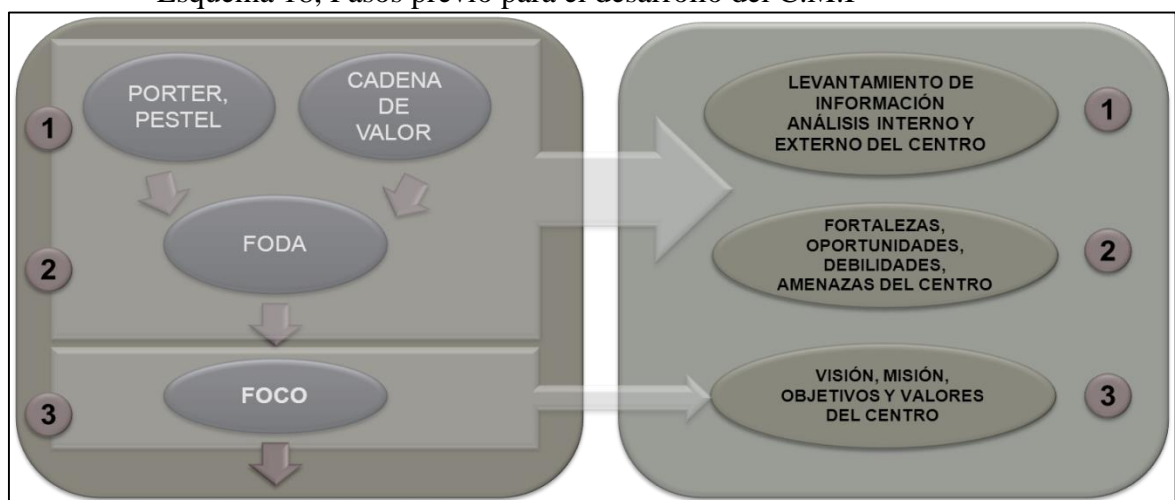
➤ **Paso 1, análisis externo e interno del Centro,** se ha considerado el uso de herramientas de la administración estratégica, como son el análisis de la industria de Michael Porter (análisis de las cinco fuerzas competitivas del mercado) y el análisis PESTEL (político, económico, social, tecnológico y legal); además, por medio de la identificación y levantamiento de la Cadena de Valor del Centro; se podrá obtener y validar la información relativa a su ambiente interno (fortalezas y debilidades).

Lo anterior, permitirá ordenar la información para el análisis del micro y macro entorno del Centro. Ambos análisis en su conjunto, entregarán información relativa a la situación del ambiente del Centro.

➤ **Paso 2,** desarrollo del FODA; con la información antes obtenida se debe desarrollar la matriz FODA, de manera que se puedan relacionar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con iniciativas estratégicas necesarias para su operacionalización en el Centro.

➤ **Paso 3,** finalmente con la información de la matriz FODA completa, se puede proceder a la revisión y reflexión sobre el foco estratégico del Centro, y de ser necesario su reformulación.

Esquema 18, Pasos previo para el desarrollo del C.M.I



Fuente: Elaboración propia.

✓ **Fase de aplicación**

Una vez obtenida la información de la fase planificación, se deberá dar comienzo a la Fase de Aplicación, que se compondrá de 5 pasos.

➤ **Paso 1**, analizar el foco estratégico del Centro (desarrollar la estrategia); será necesario analizar la visión, misión y desarrollar objetivos estratégicos que sustentarán el C.M.I. Asimismo se debe determinar si existe una coherencia entre ellos y si se encuentran alineados de forma lógica.

➤ **Paso 2**, establecer las perspectivas (planificación de la estrategia); aparte de considerar las cuatro perspectivas originales del modelo y de ser necesario, se pueden agregar nuevas. Luego, se deben enfocar los esfuerzos de la organización para alinear los objetivos estratégicos con cada una de las perspectivas propuestas para el C.M.I., finalmente de ser necesario se deberán desarrollar F.C.E.

➤ **Paso 3**, Con estos antecedentes se puede desarrollar el mapa estratégico del C.M.I.; estableciendo las correspondientes causas y efectos. Además corresponde establecer los parámetros de medición y las metas de cada indicador que serán necesarios para controlar la gestión en un período de tiempo determinado; y con ello elaborar la presentación de la información que entregará el modelo alineación de la organización.

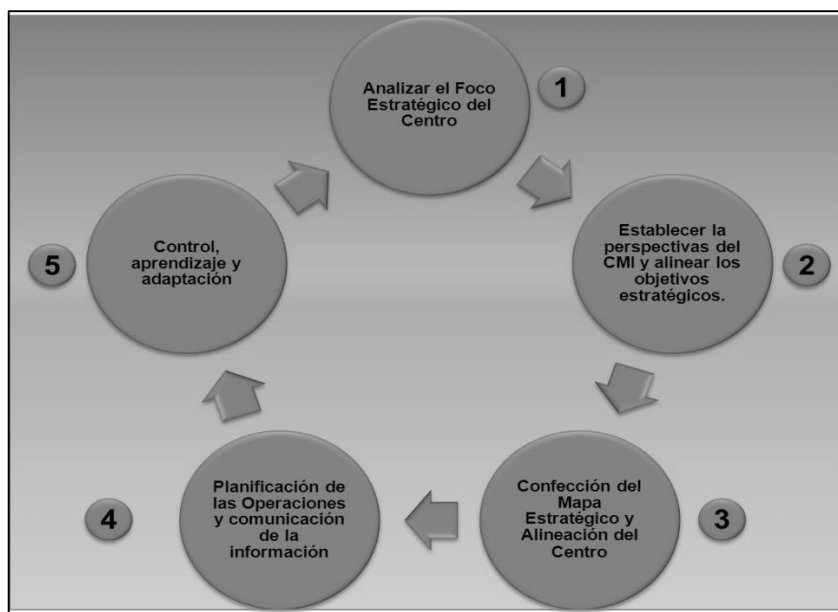
➤ **Paso 4**, planificación de la operaciones y desdoblamiento de la información estratégica contenida en los respectivos los mapas estratégicos y los tableros de control de para cada unidad; alineando a los empleados mediante un proceso de comunicación formal relacionando los objetivos personales, y los incentivos de los empleados con los objetivos estratégicos.

Además es esta etapa se deben definir las iniciativas; actividades, procesos y presupuestos necesarios para la implementación y operacionalización del modelo propuesto. Estos planes de acción, deben especificar los pasos que se han de dar para alcanzar las metas y la visión establecidas. Este plan incluirá a todas aquellas personas responsables.

➤ **Paso 5**, control, aprendizaje y adaptación de los problemas, las barreras y los desafíos; este proceso integra la información sobre las operaciones y la estrategia en una estructura de reuniones de revisión de la gestión desarrollada.

Llevar a cabo la generación y puesta en marcha de un modelo de planificación y control, no es una tarea simple, si no se consideran las iniciativas e incentivos que logren influenciar la alineación en la organización. Es por esto, que todo C.M.I., debe contar con aquellas acciones que la organización podría implementar para poner en acción los objetivos estratégicos, y de esta forma operacionalizar su estrategia.

Esquema 19, Pasos propuestos para la fase aplicación



Fuente: Elaboración propia, sobre la base de (Kaplan R. & Norton D, 2008)

Finalmente, se han presentado y establecido las fases para desarrollar la presente investigación. Con esto, se pretende orientar y estructurar los esfuerzos investigativos y facilitar la comprensión del lector.

✓ **Desarrollo de las fases**

A continuación se presentará en detalle las actividades efectuadas en cada una de las fases establecidas para el desarrollo de la investigación.

➤ **Fase Planificación, paso N° 1 levantamiento de la información, análisis interno y externo del Centro**

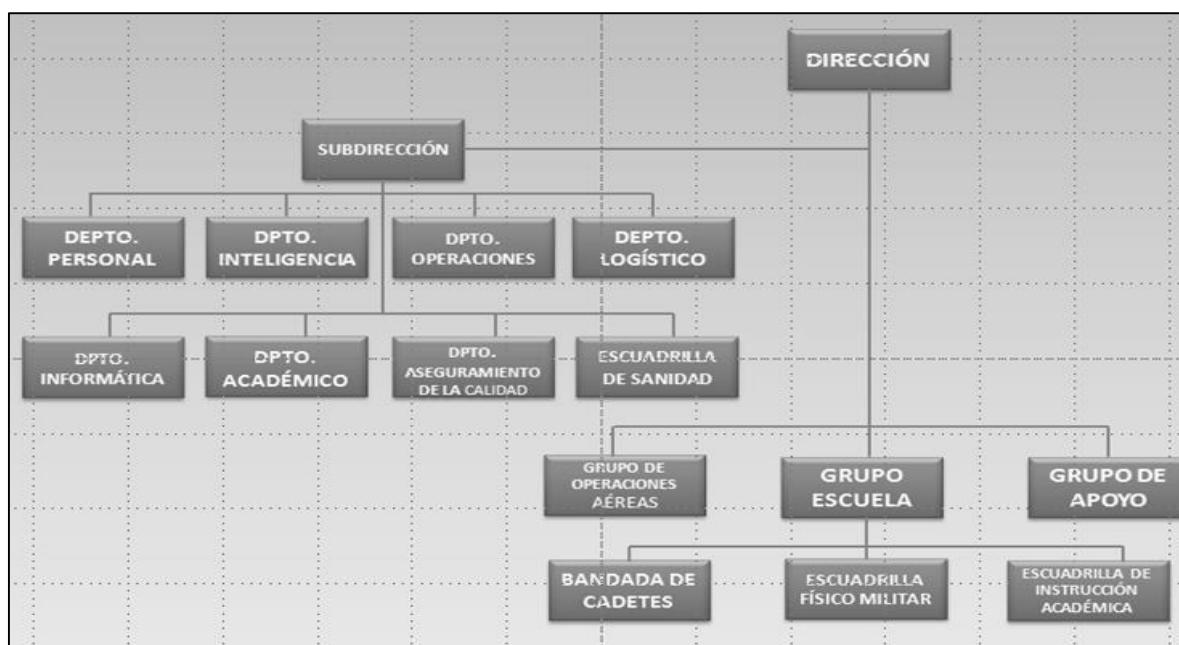
En el modelo de gestión propuesto se requiere en primera instancia evaluar al Centro en sus aspectos internos y externos, con la finalidad de realizar un diagnóstico que permita levantar la información necesaria para facilitar el desarrollo del C.M.I.

Este análisis se efectuará sobre la base de la información recolectada en el transcurso de la investigación y que se ha sido obtenida por medio de la aplicación de entrevistas, levantamiento de procesos y sus riesgos.

➤ **Estructura orgánica**

La estructura orgánica de la E.A., se encuentra normalizada Reglamento Serie A N° 26 (2006). Es aquí en donde se encuentran señaladas cada una de las organizaciones internas con sus respectivas descripciones de cargos, funciones y responsabilidades.

Esquema 20, Orgánica simplificada de la E.A



Fuente: Elaboración propia, basado en el Reglamento serie “A” N° 26 (2006)

Desarrollando un análisis a la estructura que presenta este Centro; se puede identificar y clasificar claramente como una estructura del tipo Burocrática (Davila C, 1996), ya que presenta características tales como una jerarquía definida; reglamentos establecidos, línea de autoridad clara, división del trabajo detallada, evaluación de resultados basados en méritos.

Se presentan las organizaciones internas directamente involucradas en los procesos educativos junto con sus principales funciones, las que ya han sido analizadas en profundidad en los capítulos precedentes:

- **Dirección**

Es la organización encargada de ejercer la conducción y administración superior de la Escuela de Aviación, considerando las políticas y normas emanadas de niveles superiores.

- **Subdirección**

Organización encargada de asesorar al Director de la E.A., elaborando los análisis requeridos para la toma de decisiones, en lo relacionado con las funciones de la administración y las distintas áreas que consideran las actividades del Instituto.

- **Departamento académico**

Es el organismo encargado de la planificación académica y del control de la gestión de la misma.

- **Departamento de aseguramiento de la calidad**

Es un organismo asesor, cuya misión es ejecutar las actividades de aseguramiento de la calidad de la gestión académica; mediante la planificación, evaluación y control de gestión de los procesos docentes y administrativos que permitan realizar una mejora continua en los procesos y acciones incidentes en las actividades de enseñanza y aprendizaje en la E.A.

- **Escuadrilla de instrucción académica**

Dentro de la complejidad estructural que presenta este Centro, al combinar actividades académicas, militares y de operaciones de vuelo, es la E.I.A, la organización encargada de velar por la operacionalización del proyecto académico de la E.A., es por lo anterior que se profundizará en levantamiento de información y análisis de esta organización.

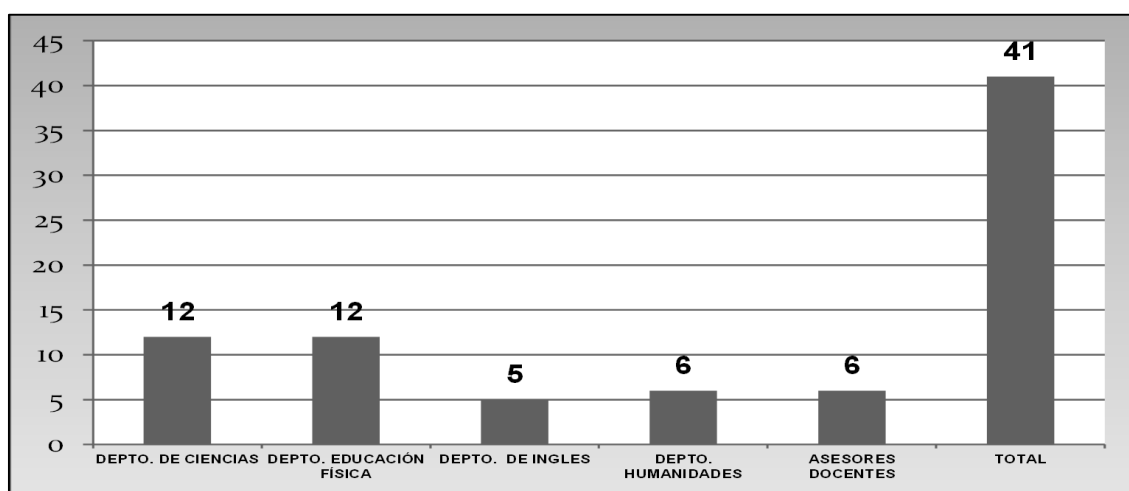
➤ **Recurso humano situación actual**

Un elemento significativo al momento de efectuar un análisis estratégico del Centro, es su cantidad y composición del Recurso Humano; de esta forma es que a continuación se presentan las diferentes categorías y cantidades existentes al momento de efectuar la investigación.

- **Docentes civiles**

La E.A., cuenta con 41 Docentes civiles, que se organizan en cinco grandes áreas; Departamento de Ciencias, de Educación Física, de inglés, Humanidades y Asesores Docentes.

Gráfico 68, Cantidad de Docentes civiles por departamento



Fuente: Departamento de personal de la E.A.

- **Docentes Militares**

La E.A., cuenta con 27 Docentes militares, de los cuales 14 son de dotación de la Escuela, siendo el resto Docentes concurrentes. La dotación de Docentes militares se distribuye de la siguiente forma, de acuerdo a sus áreas específicas.

Cuadro 8, Cátedras que desarrollan los Docentes militares

Nº	Ramos
1	ARMAMENTO
2	SAE
3	ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
4	SISTEMAS DE AERONAVES
5	DEFENSA ANTIAÉREA
6	APLICACIÓN DE REGLAMENTOS
7	AERODINÁMICA
8	VALORES Y VIRTUDES DEL AVIADOR
9	MATERIAL AÉREO
10	TEORÍA DE RADAR
11	FUNDAMENTOS DE INSTRUCCIÓN MILITAR
12	PROPULSIÓN Y PROPELENTES
13	LIDERAZGO
14	ADMINISTRACIÓN GENERAL
15	GESTIÓN DE MANTENIMIENTO
16	FUNCIONES DEL MANDO
17	OPERACIONES AÉREAS
18	RECURSOS HUMANOS

Fuente: Departamento de personal de la E.A

- **Cadetes**

LA E.A., en la actualidad cuenta con una cantidad de 356 Cadetes, lo cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 7, Cantidad de Cadetes por curso

Curso	CANTIDAD DE CADETES
1 (primer año)	120
2 (segundo año)	77
3 (tercer año)	79
4 (cuarto año)	121
TOTAL DE CADETES	397

Fuente: Departamento de personal de la E.A.

Por otra parte, de los 397 Cadetes, 49 son mujeres y se dividen en los siguientes cursos:

Tabla 8, Cantidad de Mujeres por promoción

AÑO	CANTIDAD
1º	5
2º	15
3º	17
4º	12
TOTAL	49

Fuente: Departamento de personal de la E.A.

- **Personal de Apoyo**

La dotación del personal de apoyo a las actividades de la E.I.A., actualmente es de 67 personas, entre militares y civiles, Docentes y personal de apoyo a la instrucción.

➤ **Determinación de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas**

En esta etapa de la investigación, el uso y desarrollo de herramientas de la administración estratégica en el área de la educación, permitirá ordenar la información significativa del ambiente externo e interno en el que se desenvuelve la E.A; de manera que se pueda desarrollar una correcta planificación y posterior toma de decisiones.

- **Ambiente externo, oportunidades y amenazas**

Para el desarrollo de las oportunidades y amenazas, se hace necesario trabajar con información relevante y que técnicamente aporte a la toma de decisiones. Lo anterior, se obtiene del levantamiento y análisis del ambiente externo (modelo de las 5 fuerzas competitivas de Porter); herramienta que una vez desarrollada, permitirá determinar información relevante de las variables externas que afectan al Centro.

✓ Rivalidad entre los competidores (ALTA)

Esta rivalidad es determinada por la cantidad de centros que desarrollan ofertas similares a la E.A; es decir, el nivel de rivalidad que puede desarrollar en este mercado.

Es Alta la rivalidad, considerando la amplitud del mercado educativo y la abundante oferta existente en el país (sustentada por los índices de crecimiento de los centros de pregrado), es que el nivel de competencia se presenta con una tendencia continua al alza. Asimismo, la oferta es muy diferenciada, con bajos costos y altas rentabilidades y con una cantidad considerable de carreras (Ministerio de Educación de Chile, 2012).

Por otra parte, la oferta dada por las Escuela Matrices de las otras ramas de la Defensa y Orden (Ejército, Armada y Carabineros), se ha desarrollado considerablemente en aspectos tales como el *marketing* y la calidad de las opciones de desarrollo profesional que ofrecen a los postulantes; situaciones que generan una alta rivalidad y competencia por reclutar a los mejores.

✓ Ingreso de nuevos competidores (MEDIO)

Es Medio debido porque el nivel de competitividad del mercado educativo de pregrado en Chile, está directamente determinado por las condiciones y las barreras propias desarrolladas por éste. En este caso la entrada de competidores potenciales no encuentra complejas barreras de ingreso. Por el contrario, el ingreso de nuevos competidores al mercado educativo en el país ha sido estimulado o acompañado por innovaciones políticas; en donde se ha pasado de una educación de elite a un modelo de educación masiva (OCDE & Banco Mundial, 2009). Sin embargo, en los últimos años el porcentaje de ingreso de competidores se ha ralentizado; producto de las políticas y barreras desarrolladas por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA).

✓ Ingreso de productos sustitutos (NULO)

Es Nulo porque el ingreso de centros sustitutos para la E.A., es limitado, ya que la formación militar en Chile está dispuesta y confiada en las Escuelas Matrices de cada rama de la Defensa y Orden (Ejército, Armada, Fuerza Aérea y Carabineros).

✓ Poder de negociación de los proveedores (NULO)

Es Nulo porque esta relación no se logra evidenciar en el mercado de la educación superior en Chile; ya que al efectuar un símil con una organización productiva, el servicio que se oferta es la educación y esta no es entregada por proveedores a los centros.

✓ Poder de negociación de los clientes (ALTA)

Es Alta porque el cliente pasa obtener relevancia y empoderamiento, ya que deja de ser un individuo para convertirse en una comunidad que demandará de los centros acceso y calidad en sus servicios. Ante la gran cantidad de proveedores existentes en el mercado, el cliente elegirá aquella que mejor se adapte a sus necesidades y que ofrezca mayor calidad a mejor precio.

Cuadro 9, Resumen Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Fuerza del modelo analizada	Dimensión
Amenaza nuevos competidores	Alta
Aparición productos sustitutos	Nula
Poder negociación clientes	Alta
Poder negociación proveedores	Nula
Rivalidad entre competidores	Alta

Fuente. Elaboración propia

- Análisis PEST

El desarrollo de este análisis, permite la obtención de información correspondiente al macroentorno en el que se encuentra inmersa la E.A.

✓ Situación política

El sistema político chileno se ve afectado en forma transversal por el descontento y falta de consideración hacia el sentir de la población. Pese a lo anteriormente descrito, la situación política en el país es estable, lo que permite el diálogo, la presentación y la materialización de proyectos para el desarrollo de la educación y del país en general.

En cuanto a las políticas desarrolladas en materia de educación y especialmente de pregrado, se pueden destacar las relacionadas con el financiamiento a centros y becas para estudiantes; en materias de acreditación, aquellas para el fomento de estándares académicos y de administración institucional.

Finalmente una de las tareas que quedan por desarrollar en lo político es la de lograr establecer una estructura que permita al estado y privados desarrollar y entregar educación de calidad, accesible a toda la población, regulada y sin lucro.

✓ **Situación económica**

La situación económica en Chile, se mantiene en un estatus de estabilidad, ya que según lo indicado por la OCDE., en su informe de perspectivas económicas para América Latina. Se aumentaron las perspectivas sobre la economía chilena; que debería crecer un 4,4 % en el 2012 y acelerar su crecimiento al 5,1 % en 2013 (OCDE & CEPAL, 2012).

Sin lugar a dudas, que una contracción o aceleración de la actividad mundial se verá reflejada en el país; como es el caso de la actual crisis europea. Por otra parte, una expansión de la actividad puede aumentar la cotización de la materia prima exportada, lo que generará condiciones financieras más óptimas, pero el consiguiente riesgo de inflación.

En resumen, Chile se encuentra en un buen paso económico, producto de la implementación y aplicación de políticas serias en los últimos años y de la mantención de los elevados precios del cobre (principal fuente de ingresos por exportación); pero no está blindado completamente ante los vaivenes de la economía mundial, por lo que se debe mantener alerta.

✓ **Situación social**

La sociedad chilena está inmersa en procesos de evolución intensos, principalmente en su forma de ver y responder a los constantes cambios que una sociedad globalizada provoca. Es así como, una de las más visibles falencias del sistema educativo chileno y la que trae una mayor significancia social, es la desigualdad en el acceso a la educación. Esta situación ha sido el origen a manifestaciones sociales transversales en todo el país y que han ocupado alrededor de tres de los últimos cinco años.

Las redes sociales, la rapidez del acceso a la información son constantes en la nueva sociedad chilena; que en la actualidad precisa con mayor nivel de empoderamiento en la demanda de una educación de calidad, accesible en lo económico y que prepare a las personas para aportar al desarrollo del país.

✓ **Situación tecnológica**

En un ambiente completamente globalizado, el país se encuentra accesible en forma casi instantánea a la vertiginosa evolución de las Tecnologías de la Información y

Comunicaciones (T.I.C). Esta situación afecta al mercado de la educación; principalmente obligando a los centros a evolucionar en la forma de operacionalizar su Proyecto Educativo, de manera que puedan evolucionar con la sociedad en cuanto al uso de la tecnología.

Finalmente, el contexto externo macro que influye en Chile y en el cual se desarrolla la E.A; genera limitaciones políticas, estructurales y económicas, las cuales se reflejan directamente y principalmente en el desarrollo y uso de las T.I.C., en la materialización de sus procesos educativos. Pese a esta situación, las oportunidades de desarrollo para la E.A., son más auspiciosas que las amenazas.

Por último, una de las grandes ventajas de recurrir al modelo de Porter y el análisis PESTEL., es que permite ampliar la óptica de análisis de las oportunidades y las amenazas que el mercado le plantea el Centro en estudio.

- **Determinación de las amenazas y oportunidades**

Con el levantamiento de la información a través del uso de herramientas de la ingeniería, se pueden desarrollar las oportunidades y amenazas a las que se enfrenta la E.A.

✓ **Amenazas**

- La E.A., se encuentra inserta en un mercado académico que presenta una alta rivalidad entre los diferentes centros; situación que exige al máximo la capacidad de mantener un Proyecto Educativo de calidad y que sea considerado por la comunidad.

- El mercado académico en Chile, dada sus condiciones presenta una posibilidad constante de ingreso para nuevos competidores, lo que le podría restar un margen considerable de jóvenes postulantes.

- La inestabilidad económica internacional, marcada en la actualidad por la recesión en países importantes de Europa; se puede transformar en un agente que ralentiza el crecimiento de los centros y la capacidad adquisitiva de la comunidad.

- Considerando las condiciones del mercado chileno y la gran cantidad de oferta en existente en educación; es el alumno quien tiene una mayor capacidad de elegir y negociar donde quiere desarrollar sus estudios terciarios.

- Las características de la sociedad actual, demandan del Centro un desarrollo en sus planes y currículos que vaya de la mano con su evolución; de no ser así, el Centro se encuentra ante un inminente letargo que le puede costar su sustentabilidad.

✓ **Oportunidades**

- La E.A., dadas las condiciones del mercado y la nula factibilidad que emerjan alternativas sustitutas; tiene la posibilidad de posicionarse en el mercado educativo chileno, como un referente en formación superior y una segura alternativa de laboral.

- Dada la estabilidad política del país y la región, las políticas de modernización del estado y las fuerzas armadas; se genera la apreciación positiva de la carrera militar y en específico la de Oficial de la Fuerza Aérea; como una proyección profesional diferente a las otras, lo cual se comporta como una ventaja competitiva.

- Buena evaluación de la Fuerza Aérea en la comunidad, situación que le permitiría llegar con mayor facilidad a jóvenes postulantes.

- Dadas las condiciones del mercado educativo y su gran cantidad de competidores; genera la posibilidad de desarrollar alianzas estratégicas con otros centros para crecer en capacidad y calidad educativa.

- **Ambiente interno, fortalezas y debilidades.**

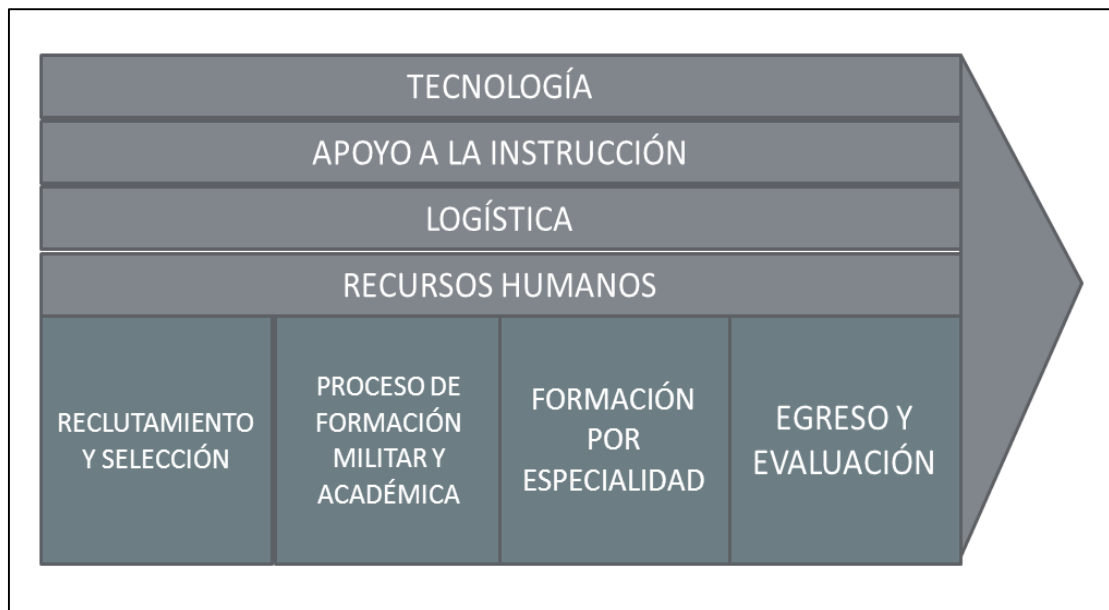
De acuerdo al modelo propuesto; el ordenamiento de la información para el desarrollo de las fortalezas y debilidades, se obtiene de levantamiento y análisis de la cadena de valor identificada en la E.A; siendo esta una herramienta de la administración estratégica la que permitirá ordenar y determinar información relevante de la situación de las variables internas que afectan al Centro.

✓ **Cadena de valor**

A continuación se procederá a analizar la información obtenida producto del trabajo de campo, análisis de la reglamentación y normativa presente en el Centro; con la finalidad de desarrollar y proponer la cadena de valor para la E.A.

Tal como se ha manifestó en el capítulo 3 (Estado del Arte) la cadena de valor, para su análisis e interpretación; tiene una estructura dividida en dos partes, denominadas actividades primarias y actividades de apoyo.

Esquema 21, Cadena de Valor propuesta para la Escuela de Aviación



Fuente: Elaboración propia

✓ **Actividades primarias.**

- Reclutamiento y selección.
- Proceso de formación militar y académica común.
- Proceso de formación por especialidad.
- Egreso y Evaluación.

▪ **Reclutamiento y selección**

Los procesos de reclutamiento y selección son considerados uno de los más importantes para el desarrollo óptimo de las actividades particulares de este Centro.

Estos procesos son planificados y ejecutados por el Departamento de Promoción y Admisión de Cadetes (en adelante PAC), cuya misión es captar los postulantes que la E.A., requiere en calidad y cantidad (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

El departamento cuenta con 10 personas, con permanencia en sus puestos de trabajo; éstos se encuentran capacitados formalmente para las distintas tareas de reclutamiento y selección.

Además cuenta como apoyo a su gestión, con una base de datos informática; situación que le permite conocer y gestionar en tiempo real estadísticas y antecedentes de los postulantes, como así realizar búsquedas en la configuración que se precise.

- **Formación militar y académica común**

Uno de los procesos educativos que generalmente hace la diferenciación de la E.A., con algún otro centro, es la formación militar (ver Anexo 2). Esta es una de los procesos de importancia para la gestión eficiente del Proyecto Educativo del Centro

Dentro de su Proyecto Educativo se encuentra integrado en forma transversal esta formación, manteniendo el mismo nivel de importancia que la formación académica propiamente tal.

Por ejemplo, al inicio de cada semana, los Cadetes deben asistir a la iniciación del servicio a instancias de instrucción militar; en donde se ejecutan actividades propias de un régimen de formación militar, como son las prácticas de desfile y revistas de ejercicios militares.

- **Instructores militares**

Según información entregada por la Escuadrilla Físico Militar del Centro; para el desarrollo de estas funciones, la E.A., cuenta con 20 instructores militares, de los cuales 12 son Oficiales formados en esta especialidad y 08 Suboficiales igualmente entrenados.

- **Campañas militares**

Entre otras actividades, se encuentran la participación en campañas de formación militar especializadas; en donde se prepara a los Cadetes para desenvolverse en diferentes ambientes de operación; tales como el mar, el desierto y la montaña. Lo anterior se debe sumar a diferentes cursos como son el de paracaidismo, de sobrevivencia, liderazgo entre otros.

- **Campaña de primer año**

Para iniciar una óptima integración a la formación militar, los Cadetes de primer año son instruidos en su primera campaña militar; que busca entregar a los Cadetes los conocimientos básicos para la adaptación y supervivencia en diferentes ambientes de acción militar.

- **Campaña de segundo año**

Ya inmerso en un segundo año de formación en la E.A., los participan en la campaña de formación como combatiente individual; en donde se busca entregar las herramientas necesarias para su desempeño en un ambiente hostil, aplicando entre otras, técnicas de combate en localidades; con este tipo de actividades se busca reforzar los valores y virtudes propios del aviador.

- **Campaña de tercer año**

Durante el desarrollo del tercer año de formación en la E.A., los Cadetes participan en el curso de paracaidismo militar, que tiene por finalidad formar reforzar los conocimientos adquiridos como combatiente individual y la capacidad de superar temores ante lo desconocido.

- **Campaña de cuarto año**

En el último año de formación en la E.A., los Cadetes participan en la campaña de Supervivencia en el Desierto, en donde se les imparte la instrucción necesaria para poder desenvolverse en un terreno tan amplio y hostil como el desierto de Chile; en esta etapa se aprenden técnicas de combate en desierto, obtención de alimentos, agua entre otros.

Siendo las actividades de formación militar uno de los pilares de la formación integral de los futuros aviadores, se evidencia una falta de instructores y mayores instancias de este tipo de actividades en la vida diaria de la E.A; quedando las ocasiones antes mencionadas, como las alternativas anuales que los Cadetes tienen para participar en forma activa en actividades más operativas.

Finalmente, una de las actividades que más motivan a los Cadetes, son las de tipo formación militar; ya que en ellas pueden encontrar en forma tangible, todos aquellos sueños que motivaron su postulación a un plantel educativo castrense.

- **Formación académica**

En la actualidad la E.A., se encuentra aplicando 02 Planes de Estudio, de acuerdo al siguiente detalle:

❖ **Plan de Estudios 2009 - 2010**

Este Plan está siendo aplicado a los Cadetes de 3 ° y 4° año, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro 10, Planes de estudio de la E.A. (a).

PLAN DE ESTUDIOS 2009- 2010	ESPECIALIDAD
	PILOTO MILITAR
	DEFENSA ANTIAÉREA
	INGENIERÍA AERONÁUTICA
	INGENIERÍA ELECTRÓNICA
	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

Fuente: Elaboración propia

❖ **Plan de Estudios 2011-2012**

Este Plan está siendo aplicado a los Cadetes de 1° y 2° año, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro 11, Planes de estudio de la E.A. (b).

PLAN DE ESTUDIOS 2011-2012	ESPECIALIDAD
	PILOTO MILITAR
	DEFENSA ANTIAÉREA
	INGENIERÍA AERONÁUTICA
	INGENIERÍA ELECTRÓNICA
	INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN

Fuente: Elaboración propia

Una debilidad subyacente en estos procesos es la inestabilidad de la planificación; ya que en la actualidad se encuentran dos planes de estudio en curso (llegando a tener tres el año 2011), situación que limita en parte la posibilidad de gestionar, controlar y retroalimentar los diferentes procesos académicos; con el poco perceptible, pero negativo daño a la formación de los Cadetes.

- **Controles en el área académica**

- ❖ **Control directo**

El Control Directo respecto del cumplimiento de los programas de estudios, es ejecutado por la E.I.A., del Centro. Esta organización interna realiza el control del cumplimiento de los programas, utilizando para tal efecto y como fuente primaria los respectivos libros de clases, cotejando las horas académicas planificadas en relación a las que realmente fueron realizadas.

Sin embargo, no realiza un control respecto del cumplimiento de los objetivos establecidos en cada programa; como tampoco se efectúan actividades de supervisión en aula, que permitan identificar la calidad de la enseñanza impartida por cada docente. Lo anterior, por carecer de los medios humanos para tales efectos.

Finalmente, la E.I.A., no elabora informes periódicos de cumplimiento de programas al D.A., (Departamento Académico) dependiente de la subdirección del Centro.

- ❖ **Control superior**

El control superior de los procesos educativos es realizado por el D.A., organización que realiza una revisión de los programas de estudios elaborados, verificando que se ajusten a lo señalado en los respectivos planes de estudios elaborados por la División de Educación. Sin embargo, los procesos de control antes descritos no son efectuados con la periodicidad y dedicación óptimas, debido a la carencia de personal dedicado a esta función.

- **Proceso de formación por especialidad**

Las especialidades que imparte la E.A., se sustentan en el desarrollo de competencias profesionales, articuladas en la integración de conocimientos científicos, humanistas y

especializados. Con esto se busca formar un Oficial dispuesto a asumir la responsabilidad de cumplir funciones y tareas propias de la operación; integrando equipos de asesoría en estudios y proyectos de investigación atinentes y dirigiendo en forma eficiente, al personal bajo su mando para el cumplimiento de su misión (Escuela de Aviación, 2008).

❖ **Plan común**

Los Cadetes ingresan a la E.A., a uno de los cinco Escalafones (Aire, Defensa Aérea, Ingeniería Aeronáutica e Ingeniería Administración), que son la base formativa de los profesionales que la Institución requiere para operar.

Durante los dos primeros años cursan un plan común el cual está organizado en torno a dos áreas fundamentales; formación militar y ciencias básicas.

A partir del tercer año, el Cadete inicia su etapa de formación especializada; según sea el Escalafón al cual se adscribió. Esta etapa se extiende hasta el octavo semestre (cuarto año), momento en el cual se titula como Oficial de la Fuerza Aérea.

Para lograr esta formación, es necesario entregar y desarrollar en los Cadetes una serie de conocimientos científicos, humanistas y especializados; junto a valores, actitudes, destrezas y habilidades del área militar, aeronáutica y de la administración.

Para terminar la formación en los respectivos Escalafones, los Cadetes deben continuar sus estudios de acuerdo a las siguientes secuencias; en el caso del escalafón ingeniero, telecomunicaciones e informática y administración, terminan sus estudios de especialidad en la Academia Politécnica Aeronáutica de la Fuerza Aérea. Por su parte el escalafón de defensa antiaérea, continúa sus estudios en la Academia Politécnica Aeronáutica y en la Escuela Táctica del Regimiento de Artillería Antiaérea y Fuerzas Especiales.

Finalmente, los Oficiales pertenecientes al escalafón del aire continúan sus estudios especializados en las Escuelas Tácticas de Vuelo.

▪ **Egreso y Evaluación**

La E.A., en el cumplimiento de misión, egresa anualmente Oficiales, intentando dar cumplimiento en la cantidad y calidad de lo esperado por la Fuerza Aérea. Sin embargo, una debilidad presente en el Centro; es la inexistencia de procesos de seguimiento formal a los egresados, en el sentido de retroalimentarse con la información obtenida

acerca del desempeño íntegro de sus egresados en las diferentes reparticiones del Fuerza Aérea.

✓ **Actividades de apoyo**

- Recursos Humanos.
- Infraestructura.
- Logística (infraestructura, alimentación, transporte).
- Apoyo a la Instrucción.
- Presupuesto.
- Tecnología.

▪ **Recursos Humanos**

En cuanto al Recurso Humano que presenta la E.A., en la tabla N° 11, se presenta información complementaria a la ya indicada en el Capítulo 2; con la finalidad de no redundar y así contribuir al desarrollo óptimo de la cadena de valor.

Cuadro 12, Recurso Humano de la Escuela de Aviación

Condición	Situación
• Cadetes	LA E.A., en la actualidad cuenta con una cantidad de 397 Cadetes, de los cuales, 49 son mujeres.
• Docentes Civiles	La E.A., cuenta con 41 Docentes civiles
• Docentes Militares	La E.A., cuenta con 27 Docentes Militares, de los cuales 14 son de dotación de la Escuela.
• Personal de apoyo	La E.A., cuenta con 67 personas que prestan servicios de apoyo a la instrucción

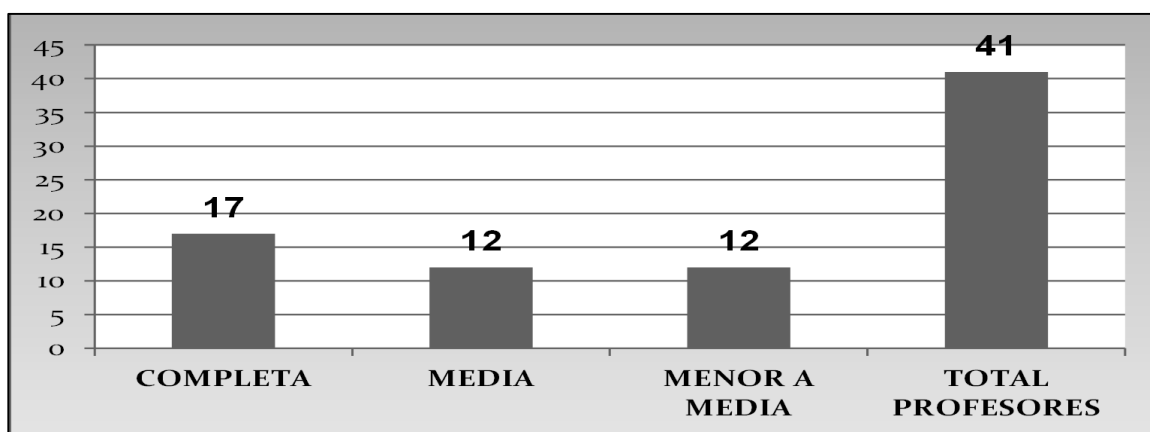
Fuente: Departamento de personal de la E.A.

Por último y con respecto a la distribución de los Docentes militares, la observación más relevante es la ausencia de departamentos que agrupen, coordinen y gestionen las distintas cátedras dictadas por éstos. Esta situación, genera descoordinación en actividades tales como; toma de controles académicos para un mismo ramo, con distintas herramientas de evaluación, uso de didácticas no estandarizadas, uso de material de apoyo distinto, entre otros.

- **Contratos de Docentes Civiles**

El cuerpo de Docentes civiles de la E.A., se encuentra contractualmente vinculado al Centro, por medio de tres condiciones relativas a la jornada laboral; completa, media o por horas.

Gráfico 69, Docentes según jornada laboral



Fuente: Departamento de personal de la E.A.

Al efectuar un análisis a los tipos de contrato, se puede observar un equilibrio entre las tres formas de jornada laboral de los Docentes.

Sin embargo, una de las observaciones manifestadas por la E.I.A., y el cuerpo de Docentes mediante el transcurso de las entrevistas; es la falta de Docentes con jornada completa en la E.A. Lo anterior, se logra evidenciar al observar las actuales actividades que debe desarrollar un profesor en el Centro; tales como, planificación, coordinación, evaluación, mantención de procesos de acreditación, entre otros.

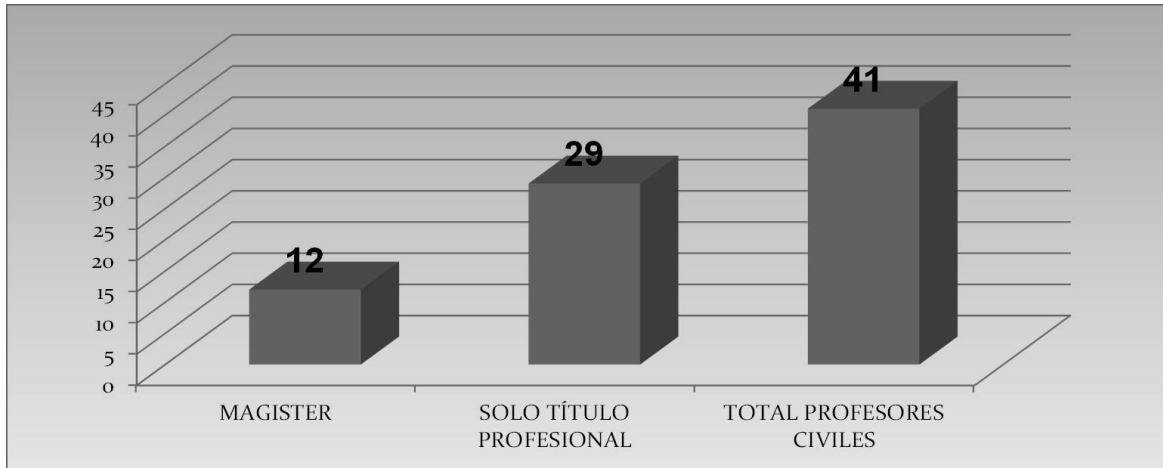
También es necesario observar y detallar que de los 17 Docentes con jornada superior a 36 horas, 06 de ellos tienen el cargo de asesores Docentes y no se considera dentro de sus funciones principales impartir la docencia en aula. De los 11 docentes restantes con jornada superior a 36 horas, 05 cumplen funciones de coordinador de Departamento y profesor de aula, por lo que finalmente quedan sólo 07 Docentes con jornada sobre 36 horas que tienen dedicación prácticamente exclusiva a actividades de docencia en aula.

Ante esta situación y al no tener una jornada completa, el profesor solamente tiene las horas contratadas y pagadas para el desarrollo de las clases de aula; no existiendo tiempo contratado para agregar valor e innovar en los procesos académicos.

- **Capacitación de los Docentes**

A continuación se presenta la situación actual de los Docentes civiles en cuanto a su capacitación profesional.

Gráfico 70, Capacitación profesional de Docentes Civiles



Fuente: Departamento de personal de la E.A.

Con respecto a este punto, no se han desarrollado instancias formales de capacitación docente. Por el contrario, sólo se reduce a iniciativas voluntarias y de financiamiento personal.

- **Logística (infraestructura, alimentación, transporte y finanzas)**

La infraestructura general que presenta la E.A., es similar a la utilizada hace 30 años y no se evidencian modificaciones mayores (construcciones nuevas), ampliaciones (por incremento de la dotación de Cadetes) o renovaciones para mantener la vigencia de la misma.

- **Salas de clases**

La E.A., cuenta con un pabellón de estudio, el cual se compone de múltiples salas de clases; que poseen apoyo audiovisual para realizar clases interactivas.

Además, cuenta con dos laboratorios de inglés, los que orientan su aprendizaje desde el modelo aeronáutico usado en la Fuerza Aérea Norteamericana. También cuenta con un laboratorio de computación, en donde se enseñan los programas según el área de especialización del Cadete.

La utilización de las salas de clases varía desde 7 a 24 Cadetes por curso; no existen salas con mayor capacidad, lo que imposibilita la realización simultánea de cátedras a varios cursos a la vez.

El aula magna de la Escuela, tiene una capacidad aproximada para trescientas personas y en ella se realizan seminarios, cursos de capacitación docentes, conferencias y clases magistrales.

- **Laboratorios**

Existen 02 Laboratorios de Inglés, uno de ellos orientado a la práctica en computadores y el segundo como laboratorio auditivo, ambos son mantenidos adecuadamente.

Se cuenta también con 01 sala de multimedia y 01 sala de computación, que son utilizadas en forma frecuente.

- **Biblioteca**

La biblioteca, tiene aproximadamente más de diez mil volúmenes, los que son actualizados semestralmente según los requerimientos curriculares, además se encuentra conectada virtualmente con otras bibliotecas de organizaciones académicas pertenecientes a la Fuerza Aérea de Chile, tales como la Academia de Guerra y la Academia Politécnica Aeronáutica.

- **Alimentación**

La E.A., por su régimen de internado, debe entregar al apoyo de vida necesario para permitir una correcta formación del Cadete. Desde esta perspectiva, es que toma importancia el servicio de alimentación que entrega el Centro. Producto de la investigación de campo, en términos generales se apreció una cantidad correcta de alimentos, con una baja calidad de preparación y débiles condiciones de presentación.

- **Transporte**

La E.A., posee un parque automotriz de 14 vehículos; que tienen dentro de sus características la cantidad, la antigüedad, la diversidad y complejidad de su mantenimiento. Lo que sumado a la falta de recursos en su presupuesto, generan complicaciones para el apoyo de la gestión en el Centro.

- **Presupuesto**

Son los recursos que permiten a la E.A., satisfacer el conjunto de necesidades y requerimientos en infraestructura y equipamiento, propios de la actividad que ejecuta, provienen de diversas fuentes de financiamiento. El presupuesto de este Instituto se configura básicamente buscando compatibilizar los requerimientos de inversiones y gastos, con los recursos disponibles, provenientes del presupuesto fiscal y del presupuesto educacional.

- **Fuentes de financiamiento**

La E.A., se financia a través del presupuesto fiscal que es asignado anualmente por la Dirección de Finanzas de la Fuerza Aérea, el cual se deriva del presupuesto anual que el Estado le asigna a la Institución. Este presupuesto es autorizado por la Ley de Presupuestos del Sector Público (República de Chile, 2011) para cada año, y se desglosa en partidas de gasto que la Institución propone conforme a su planificación.

Para la planificación, inversión y ejecución de los fondos, la Fuerza Aérea se rige por las disposiciones generales emanadas del Ministerio de Hacienda, y las disposiciones particulares que, en este sentido, emite la Dirección de Finanzas.

Al aporte fiscal realizado por la Institución se adicionan los ingresos provenientes de los Cadetes, conformándose de esta forma, el presupuesto anual de la Escuela, como se detalla a continuación:

- **Presupuesto fiscal directo**

Es asignado a la E.A., en base a programas mensuales de caja, obedecen a un presupuesto anual y se orienta principalmente a cubrir los gastos de funcionamiento de las organizaciones administrativas y de apoyo e inversiones menores; siendo su ejecución realizada en cumplimiento a lo establecido en la ley “De Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios” (República de Chile, 2011).

- **Presupuesto fiscal indirecto**

Este presupuesto no es asignado directamente a la E.A., sino que se transfiere en bienes y servicios específicos. Éstos son absorbidos en los presupuestos del Comando Logístico y del Comando de Personal de la Institución respectivamente.

▪ **Presupuesto educacional directo**

Está formado por la cuota de incorporación, cuota mensual y pago de fianzas, entre otros. La cuota de incorporación equivale a 35 Unidades de Fomento¹ y se cancela por una sola vez al ingreso a primer año, se destina a equipamiento personal para la vida de Escuela e internado del Cadete, tales como colchón, almohada, saco de dormir, maletín y otros de la misma especie.

Por otra parte, existen necesidades como la de contar a lo menos, con un bus, dedicado sólo para la E.A., con el propósito de disponer de autonomía para los requerimientos de transporte rutinarios del Centro. En especial, para los frecuentes traslados de los Cadetes que, como parte de su formación, deben salir de la E.A., a cumplir actividades de representación Institucional, ya sea de índole militar, académica, deportiva y/o cultural.

Finalmente y en su conjunto la logística de apoyo se convierte en una fortaleza para el Centro, ya que tienen la capacidad y respaldo de una Institución como la Fuerza Aérea para el desarrollo de sus funciones y la certeza del presupuesto fiscal, que le permite enmarcarse dentro de un estancado pero existente presupuesto para el desarrollo de su funciones.

▪ **Apoyo a la Instrucción**

En un Centro, las actividades de apoyo a la instrucción cobran una importancia considerable; sin embargo, la utilización y desarrollo de éstas va directamente relacionada con la apreciación y consideración que el nivel directivo le asigne a su rol. Es así como, en la E.A., se evidencia la existencia de organizaciones internas e instrumentos que cumplen funciones de apoyo a la instrucción en forma directa; pero no han logrado una consolidación y consideración internalizada por parte de los usuarios finales, es decir los Docentes y Cadetes.

▪ **Intranet**

Una herramienta que permite regular y posteriormente controlar las diferentes actividades que cumplen los Cadetes en la E.A., es la intranet.

La intranet del Centro, en la actualidad no es utilizada como un medio formal para el apoyo de la gestión académica; por el contrario, su uso se limita principalmente como medio de comunicación de aspectos administrativos para el personal de planta, dejando fuera de esto a los alumnos.

¹ La unidad de fomento (UF) es una unidad de cuenta usada en Chile, reajutable de acuerdo con la inflación.

- **Internet**

Este medio también existe como apoyo a la instrucción de Cadetes una red Wi-Fi; la que presenta constantemente problemas de continuidad en la señal, lo que dificulta su disponibilidad permanente.

- **Sala audio visual**

La existencia de esta organización interna es débilmente percibida e internalizada por los Cadetes; ya que en el ejercicio cotidiano de sus funciones, se orienta principalmente a ser una organización que presta servicios que no son específicamente para los Cadetes.

- **Imprenta**

La imprenta de la E.A., es una de las organizaciones de apoyo a la instrucción mejor evaluada por los Docentes y Cadetes; dada la capacidad técnica y voluntad del personal que en ella se desempeña.

- **Tecnología**

En la actualidad la juventud se desarrolla en un universo digital; en donde se genera conocimiento colectivo, sin fronteras y lo único seguro es el constante cambio.

Es en este contexto en donde se deben desarrollar los alumnos de la E.A; que al ser un organismo castrense y público sufre en demasía la influencia del modelo de universidad burocrático desarrollado por el profesor Joaquín Gairín S., (1996), ya que presenta una estructura organizacional burocrática y militarmente jerarquizada en la que se mezclan los elementos de un centro educativo y la formación militar.

Derivado de este contexto y las demandas que la educación 2.0 y su medio generan es que a la E.A., le ha resultado complejo evolucionar y adaptarse al uso de tecnología en el ámbito académico. Situación que influye directamente en la motivación de sus alumnos; motivación que se reciente, no por el hecho de relacionarse con un régimen de internado militar, sino que, les inquieta la débil consideración de las T.I.C., en el currículo académico y su uso como herramienta de apoyo transversal al proceso de enseñanza aprendizaje; situación que les deja la apreciación de no estar correctamente informados de lo que pasa en el mundo.

- **Determinación de las fortalezas y debilidades**

De la misma forma en que se levantó información relativa a las oportunidades y amenazas, se procede a la determinación de las fortalezas y debilidades; en este caso con la información obtenida a través de la conformación de la cadena de valor del Centro.

o **Debilidades**

- La distancia en el tiempo de las actividades de formación militar de aplicación más operativa, como las campañas. Ya que se ha comprobado que son una poderosa fuente de identificación y consolidación de la vocación militar en los Cadetes.
- Inestabilidad en los procesos de planificación y gestión educativa, demostrada en la cantidad de planes y cambios generados en la actualidad.
- La relación contractual de los docentes, que al ser en su mayoría a contrato u honorarios, dejan de tener una continuidad y filiación con el Proyecto Educativo de la E.A.
- La imposibilidad de desarrollar una carrera docente en el Centro.
- No cumplimiento de controles para los diferentes procesos académicos; tales como evaluación y seguimiento de egresados.
- El escaso desarrollo y uso de las T.I.C., en el aula.

o **Fortalezas**

- Recurso humano que presta servicios de apoyo a la instrucción, con un alto sentido de vocación y pertenencia por la Institución.
- Cuerpo de docentes e instructores militares capacitados y competentes.
- Proceso de reclutamiento y selección efectivo y sustentado en un equipo de trabajo maduro y competente.
- Alumnos altamente vinculados por la carrera, con un alto sentido de pertenencia y vocación por el servicio.
- La condición de centro educativo público, con presupuesto y respaldo fiscal.

Finalmente en este punto y ya con las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, identificadas y validadas por el uso de herramientas de la administración estratégica comúnmente empleadas en el contexto empresarial, se puede contar con información efectiva para proponer lineamientos relativos al apoyo de la materialización alineada del proyecto educativo de la E.A

- **Fase planificación, paso N° 2, análisis del FODA., para la E.A.**

Una vez determinado el análisis FODA de la E.A., se procederá a cuantificar) las relaciones existentes entre sus variables (entre -10 a 0 y de 0 a 10 puntos de peso; con la finalidad de graficar para comunicar en forma simple la posición actual del Centro, con relación a sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.

Para este análisis se procederá a utilizar el apoyo y soporte de una aplicación en línea (Inghenia, 2009), que permitirá consolidar y graficar la situación actual de la E.A., a través del cálculo promedio del peso asignado a los factores en los ejes Debilidades-Fortalezas y Amenazas-Oportunidades.

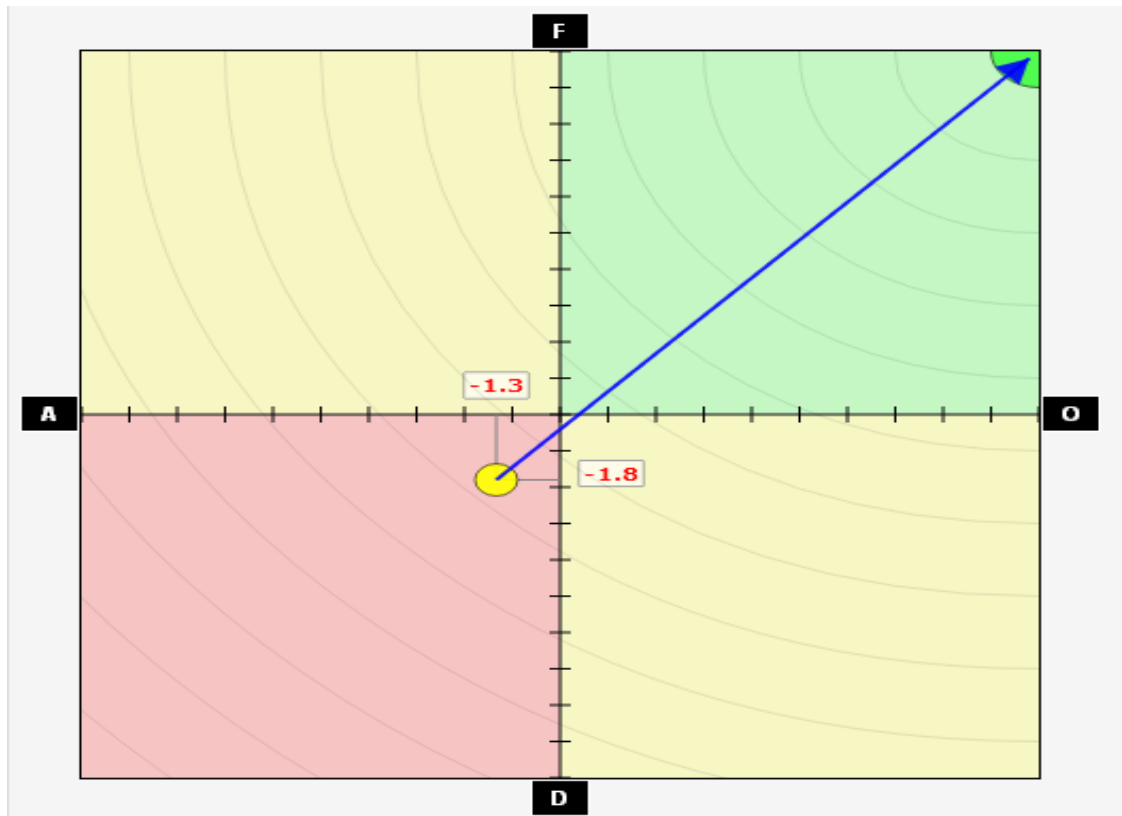
Esquema 22, Matriz FODA de la E.A.

Fortalezas	Peso	Debilidades	Peso
Alumnos altamente vinculados	10	inestabilidad en los procesos de Planificación y Gestión Educativa	10
Presupuesto	10	Débil posibilidad de efectuar una carrera Docente	10
Recurso Humano que presta servicio de apoyo a la instrucción	9	Uso de las TIC en el Aula	9
Cuerpo de Docentes e Instructores Militares	8	Control de procesos académicos	9
		Relación contractual de los Docentes	9
		Limitadas actividades de formación militar aplicadas	8
Total	37	Total	55
Oportunidades	Peso	Amenazas	Peso
Posibilidad de generar alianzas	10	Inestabilidad económica en los mercados internacionales	10
Estabilidad del Política del país	9	Alta rivalidad en el Mercado	10
posicionarse en el Mercado Educativo	9	Capacidad de negociación de los Alumnos	10
Percepción de la Escuela en la Comunidad	9	Demanda de la Sociedad por educación de calidad	10
		Alta Competencia en el Mercado	9
Total	37	Total	49

Fuente: Elaboración propia sobre el soporte entregado por (Inghenia, 2009)

Con la información entregada por la aplicación en línea, se puede obtener un gráfico que ayudará a visualizar la situación actual y permitirá aclarar y orientar en forma simple la conformación de los objetivos estratégicos para el desarrollo del C.M.I.

Esquema 23, Gráfica del FODA de la E.A.



Fuente: Elaboración propia sobre el soporte entregado por (Inghenia, 2009)

Finalmente en el gráfico, la flecha azul indica el vector estratégico que direcciona hacia la situación óptima marcada con el círculo verde en el extremo superior derecho. La situación actual en la que se encuentra la E.A., se muestra con el círculo amarillo. De esta forma se pueden orientar y comunicar los objetivos estratégicos que alineados a la misión de la E.A., y buscar a través de su concreción la optimización de su situación actual.

➤ **Fase planificación, determinación y/o análisis del foco estratégico de la E.A.**

El foco estratégico debe conformarse en el vector orientador del quehacer de una organización. Se obtiene a partir de un proceso de planificación estratégica y está compuesto por la visión, misión, objetivos estratégicos y los valores (Hunger D. & Wheelen T, 2007).

En este contexto, y producto del trabajo en conjunto con los principales agentes directivos de la E.A., se ha definido su visión, misión, valores formativos, propuesta de valor y los objetivos estratégicos (Fuerza Aérea de Chile, 2006), como se describe a continuación.

➤ **Visión**

La E.A., es un establecimiento militar de educación superior que se proyecta como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial, para ser reconocida como un instituto matriz que educa profesionales militares aviadores, los cuales por su vocación, profesan un gran amor a la Patria, irradian un profundo espíritu de servicio público y viven un acendrado compromiso con los principios y valores de la Fuerza Aérea.

➤ **Misión**

Ejecutar el proceso formativo integral de los alumnos, con el objetivo de prepararlos y graduarlos como Oficiales de la Fuerza Aérea, de acuerdo con las necesidades institucionales.

➤ **Valores formativos de la E.A.**

Tomando como marco las relaciones interpersonales de cada ser humano con sus semejantes, la Institución ha identificado tres pilares valóricos representativos, que se constituyen en una síntesis del proceso de formación ética de los Cadetes; Honor, Deber ante todo y Excelencia en el servicio (Fuerza Aérea de Chile, 2008).

➤ **Propuesta de valor**

Desarrollar el proceso formativo, a través de equipos formadores multidisciplinarios e integrales, que aportan en forma permanente un alto sentido del honor, deber y excelencia en el servicio (elaboración propia, sobre la base del trabajo de campo).

- **Determinación de los objetivos estratégicos para la E.A.**

En esta parte de la investigación, la información que ha sido recolectada y estructurada por medio del uso de herramientas de la administración estratégica; fue utilizada para la determinación y proposición de objetivos estratégicos para la E.A. Además, para esta

proposición se ha tenido en cuenta el Proyecto Educativo del Centro y la planificación estratégica dispuesta por la Fuerza Aérea para el desarrollo de sus actividades.

La consecución de todo lo anterior, permitió efectuar el desarrollo de un mapa estratégico completamente alineado; como asimismo elaborar en forma fluida y bien orientada, los factores críticos de éxito para cada uno de ellos, más los indicadores necesarios que permitan un acercamiento a la operacionalización de los objetivos estratégicos.

Por último y considerando que esta información será la base para el desarrollo y propuesta de un C.M.I., se deben relacionar los objetivos estratégicos con las perspectivas bases de éste último.

- **Objetivos estratégicos propuestos para la E.A.**

Como se manifestó anteriormente, la E.A., no ha desarrollado sus objetivos estratégicos, por lo que la actual proposición originada en el marco de la investigación, se transforma en una oportunidad inicial para el desarrollo de una estructura estratégica alineada y que llegue a todo el personal.

Debido a lo anterior, se proponen 10 objetivos estratégicos como base para el desarrollo del C.M.I.

- **Posicionarse** como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial.
- **Satisfacer** las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la **comunidad**, a través de la excelencia profesional y humana Oficial egresado de este Instituto.
- **Propiciar** la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
- **Mantener** permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del Cadete.
- **Alinear** y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran la organización de la Escuela, asegurando la calidad en cada área.
- **Fortalecer** la calidad del docente institucional.
- **Fortalecer** en forma integral la calidad del cuerpo de Cadetes.

- **Fortalecer** las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.
- **Propender** a la actualización y mejoramiento, tanto en calidad como en cantidad, de la infraestructura y tecnologías de la información y comunicación que posee la E.A.
- **Eficientar** el uso del presupuesto asignado.
- **Fase aplicación**

✓ **Paso N° 1 análisis del foco estratégico**

La planificación estratégica se desarrolla para alinear el uso de los recursos puestos a disposición de la organización, con su foco estratégico (misión, visión y valores). Para el desarrollo del C.M.I. se debe considerar e involucrar a todos los agentes en torno a un foco estratégico determinado y de esta forma alinear y reducir la incertidumbre.

Es por lo mismo, que se debe someter a un análisis al foco estratégico de la E.A., para evaluar la consideración en su contenido de fondo y forma de las cuatro perspectivas del C.M.I. (aprendizaje y crecimiento, procesos, clientes y financiera), y de esta forma determinar si el foco estratégico desarrollado o existente en la organización cumple con las características de integralidad que serán básicas para el posterior desarrollo del C.M.I.

En este caso, se pueden identificar componentes relacionados con las perspectivas básicas del C.M.I., como se manifiesta en su misión *“La E.A., es un establecimiento militar de educación superior que se proyecta como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial”*. Es aquí en donde se evidencia la necesidad de contar con un recurso humano (directivos, docentes, instructores militares y personal de apoyo a la instrucción) alineado, competente y motivado con el Proyecto Educativo de la E.A., de otra forma sería prácticamente imposible proyectarse como un referente de excelencia.

También es posible identificar en su misión la relación existente con los principales procesos desarrollados en el Centro; ya que esta manifiesta dentro de su propósito *“ejecutar el proceso formativo integral de los alumnos, con el objetivo de prepararlos y graduarlos como Oficiales de la Fuerza Aérea”*. Para poder ejecutar el proceso formativo integral de los Cadetes, la Escuela debe tener la capacidad de sustentarse económicamente, ya sea a través sus presupuestos enmarcados o el ingreso directo aportado por la mensualidad de cada uno de los Cadetes.

Asimismo, para el éxito de este proceso formativo se deben desarrollar con eficiencia y calidad los principales procesos de gestión y académicos; teniendo siempre presente que su orientación y esfuerzo es la satisfacción de sus clientes, que en este caso se encuentran conformados por los Cadetes y sus familias, la Fuerza Aérea y la comunidad en general.

Bajo los parámetros antes analizados, el foco estratégico de la E.A; cumple con las condiciones de integralidad; en el sentido de considerar en su redacción y estructura de fondo las cuatro perspectivas del C.M.I.

✓ **Paso N° 2, establecer y alinear las perspectivas del CMI**

Como se mencionó en capítulos anteriores, el C.M.I., se centra su estructura en el ordenamiento secuencial de las diferentes perspectivas que lo componen; eso es con la finalidad de materializar las relaciones causa efecto que permitirán la operacionalización del foco estratégico de la E.A.

Las perspectivas desarrolladas y propuestas para el C.M.I., de la E.A., son las que a continuación se comentan y presentan:

➤ **Perspectiva presupuesto**

Es la primera perspectiva del C.M.I., y su ubicación en la base del tablero de control obedece a la condición de entidad pública y sin fines de lucro de la E.A; motivo por el cual, es que a partir del presupuesto asignado debe desarrollar y concretar su Proyecto Educativo.

➤ **Perspectiva capital humano y tecnología**

La segunda perspectiva del C.M.I., considera como uno de sus principales elementos al recurso humano que desarrolla funciones en la E.A. Bajo este parámetro se debe considerar a los Docentes, Oficiales y personal de apoyo a la instrucción, que prestan un servicio que demanda de ellos en forma permanente vocación, iniciativa y proactividad.

Por otra parte, en la actualidad prácticamente ninguno de los principales procesos desarrollados en la E.A., podría consolidarse sin el desarrollo y/o utilización de la tecnología.

➤ **Perspectiva de procesos**

La tercera perspectiva propuesta corresponde a los procesos, ya que todas las acciones que se desarrollan en una organización, son en sí mismas, procesos. De una correcta

identificación y/o definición de los principales procesos de la E.A; se pueden desarrollar actividades de gestión, alineamiento y mejoramiento continuo.

➤ **Perspectiva cliente**

Finalmente todas las actividades desarrolladas en la E.A., tienen que mantener un alto grado de alineamiento con su foco estratégico; teniendo en su centro la búsqueda constante procesos educativos que satisfagan las necesidades y demandas de la Fuerza Aérea, los Cadetes y la comunidad en general.

Esquema 24, Perspectivas propuestas para el C.M.I.



Fuente: Elaboración propia

➤ **Alineación con objetivos estratégicos**

Para el desarrollo óptimo del C.M.I., se hace necesario alinear los objetivos estratégicos propuestos con las perspectivas recién mencionadas. De esta forma se podrán establecer las relaciones causa efecto que serán representadas y comunicadas en el Mapa Estratégico correspondiente.

Cuadro 13, Perspectivas y objetivos estratégicos propuestos para la E.A.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO
CLIENTE	Posicionarse como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial.
	Satisfacer las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la Comunidad, a través de la excelencia profesional y humana del Oficial egresado de este Instituto
PROCESOS	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
	Mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del cadete.
	Alinear y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran la organización de la
CAPITAL HUMANO Y TECNOLOGÍA	Fortalecer la calidad del docente institucional.
	Fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de cadetes
	Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.
	Propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela.
PRESUPUESTO	Eficientar el uso del presupuesto asignado

Fuente: Elaboración propia

➤ **Desarrollo de factores críticos de éxito**

Es en esta etapa del proceso se comenzó a estructurar el C.M.I., identificando aquellos aspectos que se encuentran directamente relacionados con el foco estratégico de la organización en los que se debe ser eficiente; y que permitirán a ésta agregar valor a sus procesos a través del mejoramiento continuo, permitiendo operacionalizar la estrategia y optimizar la gestión de la organización.

Considerando los análisis efectuados a la estructura estratégica de la E.A; fue posible identificar, desarrollar y proponer los factores críticos de éxito (F.C.E.), que permitirán describir en forma particular aquellos procesos en donde la E.A., debe sobresalir para lograr éxito de los objetivos propuestos.

Es preciso resaltar, que los F.C.E., identificados deben ser consecuentes con las capacidades que tenga la organización para implantarlos y medirlos en un C.M.I.; sólo de esta forma se logrará obtener el valor estratégico de cada uno de ellos.

A continuación se presentan los objetivos estratégicos propuestos para la E.A., junto con los F.C.E., identificados, dando a conocer la razón por la que dichos factores fueron considerados.

➤ **Objetivo estratégico N°1, efficientar el uso del presupuesto asignado**

- Factor crítico cumplimiento de la ejecución del presupuesto.

Este factor tiene relación con la capacidad que tiene la E.A., para dar cumplimiento a la planificación realizada y de esta forma ejecutar el gasto de los fondos asignados; específicamente dar un cumplimiento eficiente al anteproyecto de presupuesto que la Fuerza Aérea le entrega para su ejecución.

- Factor crítico control del presupuesto directamente usado en actividades educativas.

Este factor crítico busca identificar y orientar esfuerzos para la inversión y gasto en actividades propias del Proyecto Educativo; factor importante para sustentar las diferentes acciones emanadas de la planificación estratégica.

➤ **Objetivo estratégico N°2, propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela**

- Factor crítico desarrollo o implementación de T.I.C.

Se ha desarrollado este factor crítico, debido a la trascendencia estratégica e importancia que reviste para la E.A., el mantenerse actualizada en las tecnologías utilizadas para el desarrollo y apoyo a la instrucción.

- Factor crítico desarrollo o implementación de infraestructura.

Se ha desarrollado este factor crítico, debido a la trascendencia e importancia que reviste para la E.A.; la mantención de una infraestructura de calidad para el desarrollo y apoyo a la instrucción de los Cadetes.

➤ **Objetivo estratégico N°3, fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano**

- Factor crítico clima laboral estable y óptimo.

Se consideró este factor por la relevancia de mantener condiciones laborales acordes a este particular tipo de Centro; en donde sus procesos están desarrollados bajo la interacción de distintas culturas organizacionales y una dinámica educativa exigente. Motivos por los cuales, debe existir una preocupación permanente por optimizar la calidad del clima laboral; de manera que el recurso humano pueda concentrarse en entregar y apoyar una educación de calidad.

- Factor crítico propender a un aumento de docentes con jornada completa.

La jornada laboral es un elemento a considerar en la E.A., ya que por la distancia del centro cívico de la ciudad y la imposibilidad estructural de generar de rentas acordes al mercado educativo; propician que el cuerpo de docentes busque otras fuentes de ingreso; restándole tiempo y dedicación a aspectos tan importantes como la generación conocimiento y el compromiso con la materialización del Proyecto Educativo de la E.A.

- Factor crítico integración y alineación de culturas organizacionales.

La variedad de culturas organizacionales que comparten entre sí en la E.A., es amplia; se pueden identificar entre ellas la de los docentes civiles, la militar correspondiente a los oficiales y la cultura propia de los Cadetes. Esta situación, genera la necesidad de considerar su integración y alineación con el foco estratégico como una situación crítica a gestionar.

➤ **Objetivo estratégico N°4, fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de Cadetes**

- Factor crítico potenciar los procesos de reclutamiento y selección.

El proceso de reclutamiento y selección es uno de los más importantes para la E.A; ya que de él depende la cantidad y calidad de los postulantes que se presenten. Además, es un proceso altamente sensible a los factores externos de la Escuela; como por ejemplo, la baja de postulaciones derivada del impacto mediático de un accidente de aviación, durante el año 2011.

➤ **Objetivo estratégico N°5, fortalecer la calidad del docente institucional**

- Factor crítico desarrollar instancias de trabajo colaborativo.

La sociedad actual no propicia el desarrollo compartido del conocimiento; por el contrario, genera instancias en donde se torna prácticamente imposible desarrollar trabajo colaborativo. Al perder su foco, el Centro deja de preocuparse por la calidad de la enseñanza y pasa a ser un organismo que solamente expende información académica; no importando la calidad docente ni la calidad de las prácticas que éstos tengan en el aula. Es por lo anteriormente expuesto, que éste se ha propuesto este factor como crítico para el desarrollo del Proyecto Educativo.

- Factor crítico reclutar y seleccionar de acuerdo al perfil de cargo de la E.A.

El desarrollo de la labor docente en un centro educativo castrense, se convierte en una actividad algo alejada de lo tradicional. En la E.A., se mezclan actividades educativas con actividades de formación militar en un régimen de internado; motivo por el cual se hace completamente necesario contar un perfil docente que tenga afinidad y comprensión por el régimen de formación en el que se encuentran los Cadetes.

- Factor crítico capacitar y desarrollar al cuerpo de Docentes.

La E.A., debe innovar en sus procesos académicos y para esto deberá desarrollar a través de la capacitación y desarrollo; el compromiso de sus docentes, situación que será la base de inicio y aceptación para el desarrollo de las iniciativas que los dinamizarán.

➤ **Objetivo estratégico N°6, alinear y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran la organización de la Escuela, asegurando la calidad en cada área**

- Factor crítico sociabilizar el concepto y uso del control de gestión en torno al foco estratégico.

Una de las formas para lograr comprometer a todo el recurso humano con el Proyecto Educativo, es estableciendo eficiente control de gestión; siendo esta actividad la forma en la que el nivel superior logra alinear a toda la organización con su foco estratégico. Por medio de la socialización del uso del control de gestión, se pretende alinear y agregar valor en forma sistémica e integrada a la E.A., con respecto a su Proyecto Educativo.

➤ **Objetivo estratégico N°7, mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del Cadete**

- Factor crítico difundir y sociabilizar el concepto de acreditación, en todo el personal del Centro.

La comunicación une a las personas, a través de ella se pueden compartir valores, sentimientos, motivaciones y conocimientos; es por lo anterior que a través de la comunicación efectiva, se puede lograr sociabilizar y difundir el concepto de acreditación; de manera que se convierta en un objetivo de todos y no de algunos como suele ocurrir.

- Factor crítico cumplir en forma constante con los objetivos y demanda de la acreditación.

Los procesos de acreditación demandan de una respuesta integrada y alineada de la E.A; de otro modo, sería muy complejo mantener el control y desarrollo para dar cumplimiento a la considerable cantidad de objetivos y acciones que exige un proceso de evaluación.

➤ **Objetivo estratégico N°8, propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico**

- Factor crítico, desarrollar instancias de control y cumplimiento de los objetivos curriculares.

Una de las instancias que presenta mayor incidencia en el cumplimiento de la formación integral de los Cadetes, corresponde al cumplimiento de los objetivos curriculares; de esta forma, se podrá desarrollar y retroalimentar en forma constante el proceso educativo.

- Factor crítico desarrollo y cumplimiento de las actividades extra programáticas.

Las actividades extra programáticas cumplen un importante rol en la formación del Cadete; ya que es a través de este tipo de actividades en donde se logra complementar la formación militar y académica; con actividades que aportan y generan en el Cadete una visión más integral de su profesión y desarrollo cultural.

- Factor crítico control del cumplimiento de las actividades físico militares programadas.

Una de las diferencias existentes entre la E.A., y un centro educativo tradicional es la formación militar. Esta es desarrollada en forma transversal al cumplimiento de los diferentes programas académicos; situación que exige un esfuerzo adicional por parte de los alumnos y docentes. Por otra parte, las actividades físico militares, son un elemento básico en la formación y mantención de la motivación y vocación del futuro Oficial.

- Factor crítico control del cumplimiento de los planes y programas de estudio.

La inestabilidad de los planes y programas de estudio, ha sido identificado como una debilidad del proceso educativo de la E.A; los constantes cambios generan desconcierto en la comunidad académica y una desviación del cumplimiento de su foco estratégico, motivo por el cual debe ser alineado, controlado y gestionado.

- Factor crítico estandarización de la práctica docente.

Otra de las debilidades detectadas es la falta de estandarización de la práctica docente. La carencia de una filosofía de trabajo colaborativo por parte de los docentes, tiene un impacto significativo en el cumplimiento de un óptimo proceso formativo; dejando escapar la posibilidad real de generar conocimiento y un mejoramiento de las prácticas docentes.

➤ **Objetivo estratégico N°9, satisfacer las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la comunidad, a través de la excelencia profesional y humana del Oficial egresado de este Instituto**

- Factor crítico apreciación y valoración de la Fuerza Aérea con respecto a los egresos.

Un factor crítico fundamental es la apreciación de la calidad de los Oficiales egresados que tiene la Fuerza Aérea y específicamente las Unidades que los reciben. Es por esto, que la gestión y el análisis de la apreciación de la Institución; entregará información valiosa para la retroalimentación y mejora continua de los procesos educativos en pos del cumplimiento de la misión de la organización.

- Factor crítico apreciación y valoración de la comunidad con respecto al papel de la E.A.

La imagen que presenta la E.A., a la comunidad, tendrá una injerencia directa sobre la cantidad y calidad de los postulantes; es por esto que la gestión que se desarrolle en la E.A., en estos procesos críticos, es fundamental para el cumplimiento de sus objetivos.

➤ **Objetivo estratégico N°10, posicionarse como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial**

- Factor crítico posicionamiento de la E.A., en contexto educativo Extrainstitucional.

La E.A., debe orientar sus esfuerzos para posicionarse con bases concretas como un centro educativo de excelencia; de esta forma se facilitará la relación centros externos de prestigio y así generar sinergias y conocimiento conjunto.

- Factor crítico posicionamiento de la E.A., en contexto educativo Institucional. Finalmente, la E.A., debe ubicarse en la apreciación interna de toda la Institución; como el instituto matriz formador de oficiales militar y profesionalmente íntegros.

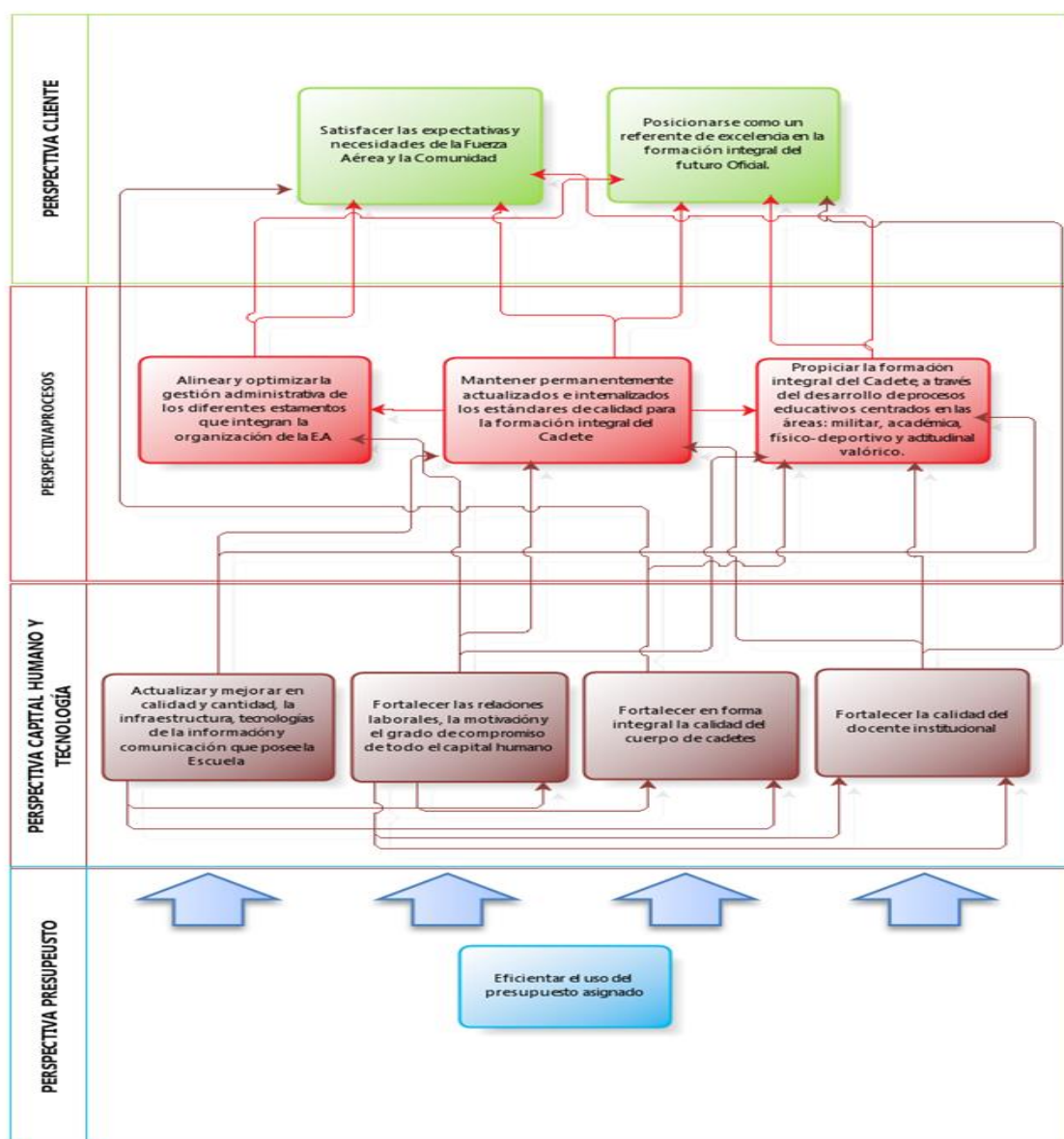
✓ **Paso N° 3, confección del mapa estratégico y alineación del Centro**

- **Mapa estratégico**

El Mapa Estratégico desarrollado para la E.A., es la representación visual de las relaciones de causa y efecto de los componentes estratégicos del Centro; proporcionando una manera uniforme y coherente de describirlas, de modo que se

puedan establecer y gestionar objetivos e indicadores para la elaboración y operacionalización del C.M.I.

Esquema 25, Mapa estratégico propuesto para la E.A.



Fuente Elaboración propia

- Explicación de las relaciones causa - efecto del mapa estratégico

A continuación se explicará las relaciones causa y efecto entre los objetivos estratégicos propuestos; para una mejor comprensión de éstas se han ordenado y alineado de la misma forma en la que se han representado en el mapa estratégico de la E.A.

➤ **Perspectiva presupuesto**

○ **Eficientar el uso del presupuesto asignado**

Por la condición de Centro de educación de carácter público, a la E.A., se le asigna un presupuesto anual para el cumplimiento de sus tareas; el cual no sufre aumentos considerables a través del tiempo. Es por esta razón que el inicio de las relaciones causa y efecto en este caso, tienen su punto de partida en el uso eficiente del presupuesto asignado; de manera que los recursos puedan dar un sustento dinamizador al alineamiento de todos los procesos relacionados que operacionalizan el Proyecto Educativo de la E.A.

➤ **Perspectiva recursos**

○ **Actualizar y mejorar en calidad y cantidad, la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela**

El cumplimiento alineado de este objetivo estratégico, permitirá que la E.A., pueda generar y formalizar instancias de mejora en sus relaciones labores, buscando con esto la motivación y el fortalecimiento del compromiso de todo su personal. Lo anterior, tiene una incidencia directa en la posibilidad de ampliar el abanico de reclutamiento de Cadetes, instructores y docentes con un perfil de ingreso que se asemeje lo más posible a esperado por la Institución; de manera que se logre desarrollar y sustentar procesos educativos íntegros y de calidad.

○ **Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano**

La Mantención constante de un ambiente que propicie la buenas relaciones labores; el desarrollo de instancias de que mantengan en alto el grado de motivación del capital humano; facilitará la operacionalización eficiente de las actividades académicas y militares; aportando directamente a la mejora continua de la formación integral del Cadete y el crecimiento y desarrollo del cuerpo de Docentes de la E.A.

Por otra parte; el contar con personal comprometido y motivado permitirá la generación de instancias formales o informales de comunicación y alineamiento en pos de la calidad, de todos los procesos desarrollados en la E.A.

○ **Fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de Cadetes**

La obtención y mantención de un cuerpo de Cadetes competentes, con vocación y orientados a recibir una educación de calidad; permitirá una mejor comprensión,

adaptación y capacidad para sobrellevar el régimen de formación que imparte la Escuela y con ello también entregar a la Fuerza Aérea y la comunidad aviadores competentes que posicionen a la E.A., en forma positiva; por medio de su imagen y trabajo tanto en la Fuerza Aérea como fuera de ella.

- **Fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de docentes**

Un docente siempre debe estar preocupado por el nivel impacto producido en sus alumnos, de esta forma puede verificar si el nivel de lo que enseña está llegando o no; es así como con óptimos procesos de reclutamiento y selección y un constante perfeccionamiento se pueden sostener procesos de evaluación institucional orientados a la entrega de una educación de calidad; que formen integralmente a los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea.

- **Perspectiva procesos**

- **Alinear y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran las la organización de la E.A**

Una de las formas para lograr comprometer a toda la organización con el Proyecto Educativo, es estableciendo eficiente control de gestión que permita el alineamiento de toda la organización con su foco estratégico. En el caso de la E.A., es a través del uso de C.M.I. que se pretende alinear y agregar valor en forma sistémica e integrada al Centro; a través al desarrollo del recurso humano, sus procesos, la Fuerza Aérea y comunidad como cliente. De esta forma la E.A., logrará posicionarse como un referente de formación excelencia, entregando un capital humano altamente competente a la comunidad y la Fuerza Aérea.

- **Mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del Cadete**

La sociabilización e internalización de los procesos de acreditación, normalización administrativa y de control de gestión; facilitarán el grado de alineamiento de la E.A; a través de desarrollo de una eficiente filosofía de trabajo orientada a la calidad de la formación, se podrán generar y desarrollar los procesos necesarios para lograr satisfacer las necesidades y demandas de la Fuerza Aérea y la Comunidad.

- **Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico**

El hecho de materializar y mantener una formación integral en la E.A., permitirá sentar sólidas bases para la estructuración y formación del futuro Oficial. Con esto, la E.A.,

busca posicionarse como Centro de excelencia en el contexto educativo interno y como un referente en su área frente a la comunidad académica chilena.

Finalmente, toda la sinergia desarrollada de las diferentes relaciones causa y efecto del mapa estratégico propuesto para la E.A; tienen como punto de convergencia los dos objetivos de la perspectiva cliente; es decir, toda la cadena de relaciones estratégicas del C.M.I., desarrollado, se encuentran orientadas a cumplir con lo que la Fuerza Aérea, la comunidad y los Cadetes valoran y esperan del Centro.

- Transformar los factores críticos de éxito en indicadores clave de actividad

Para seleccionar y diseñar indicadores concretos para un C.M.I., se deben identificar aquellos que mejor comuniquen el significado de la estrategia a través de los objetivos propuestos con anterioridad; éstos deben ser medibles y adecuados para fijar metas y ser controlados por un responsable encargado de que las metas establecidas se cumplan.

Para una mejor justificación de las relaciones, se hace necesario estructurar un formato estándar para presentar la relación directa entre los objetivos estratégicos, los F.C.E., y los Indicadores de Gestión.

Finalmente, es necesario destacar la importancia de expresar formalmente las relaciones antes mencionadas, de manera que exista información clara de los organismos, procesos y personas involucradas en el desarrollo del presente trabajo.

Por lo anterior, se presenta el siguiente formato que será utilizado para una mejor comprensión del C.M.I., y sus distintas relaciones y componentes. Es preciso señalar, que en la celda que se definen las acciones a seguir del C.M.I., se deberán establecer una vez terminada la evaluación de las metas propuestas.

- Formato para presentación de los Objetivos e Indicadores

La siguiente tabla ha sido adaptada para poder ordenar todos los elementos que conforman el modelo desarrollado y de esta forma comunicar en forma clara a toda la organización.

Cuadro 14, Formato para presentación de objetivos

Perspectiva	Presenta la perspectiva estratégica con la cual se identifica el objetivo estratégico.
Objetivo estratégico	Presenta el objetivo estratégico que se pretende operacionalizar (alinear).
Factor Crítico de Éxito	Presenta el factor crítico de éxito que con el que se relaciona directamente el indicador
Indicador	Nombre del indicador
Fórmula	Expresión cuantitativa de los elementos relacionados.
Explicación en términos	Entrega información complementaria de los elementos relacionados.
Fuente de datos	Origen de la obtención de los datos.
Meta corto plazo	Nivel deseable de cumplimiento del indicador en el corto plazo.
Meta largo plazo	Nivel deseable de cumplimiento del indicador en el largo plazo.
Responsable	Puesto o cargo responsable del indicador.
Planes asociados	Indica el o los planes asociados al objetivo estratégico

Fuente: Elaboración propia

- **Presentación según perspectiva**

El detalle de todos los indicadores y los diferentes elementos que los componen, se presentan en las fichas de objetivos elaboradas según el formato anteriormente expuesto, en el Anexo 6, del presente trabajo.

- **Desarrollo del tablero de Comando**

Finalmente, en el Anexo 7, se presenta el formato final del C.M.I., el cual ha reunido la información más relevante e incidente de los procesos del Centro. El objetivo que busca este tablero, es el de entregar a la Dirección de la E.A., la información estratégica que permita identificar el desarrollo de los procesos de la organización y de esta manera apoyar la toma de decisiones que optimice la gestión, enfocando y comunicando los esfuerzos para optimizar en forma continua los estándares del Centro.

La matriz desarrollada permite que cada perspectiva tenga incluidos los objetivos del mapa estratégico; que cada objetivo este respaldado en uno o más F.C.E., y que cada uno de ellos se ejecute a través de la materialización de una o más iniciativas estratégicas; que finalmente serán ejecutadas a través de las acciones y medidas por uno o más indicadores.

- Proceso de Implementación

En la presente investigación se proponen iniciativas e incentivos transversales para poder dar cumplimiento a las metas establecidas; asimismo se da a conocer aspectos necesarios para enfrentar el proceso de cambio en la organización.

- Iniciativas

Las iniciativas son aquellas acciones que la organización podría implementar para poner en acción los objetivos estratégicos, y de esta forma operacionalizar su estrategia.

La generación y operacionalización de un modelo de control gestión en un centro educativo, no podría materializarse sin el uso de planes o iniciativas que logren influenciar la alineación de todo el centro en torno a su foco estratégico. Es por esto, que a continuación se presentan.

✓ Paso N°4, Planificación de las operaciones y comunicación

En el contexto del alcance de la presente investigación, se ha establecido como frontera el diseño conceptual y propuesta de propuesta de un modelo de planificación e innovación estratégica; por lo que el desarrollo operativo de cada uno de los planes, corresponde a una segunda etapa de investigación.

- Planes propuestos

La operacionalización del C.M.I., tiene sus bases en la implementación y desarrollo de cada uno de los planes propuestos; siendo cada una de estas iniciativas los motores dinamizadores e integradores de todo el personal en torno a la consecución de los objetivos estratégicos propuestos.

En el Anexo 8, de la investigación, se presentan los diferentes planes propuestos para el desarrollo del C.M.I., y sus organizaciones responsables.

- Actores, responsabilidades y funciones de cada uno de ellos

Para la correcta materialización del modelo de planificación propuesta para la E.A., se deben considerar y respetar los responsables superiores para cada etapa. Para esto se utilizarán los pasos propuestos por (Nivens P, 2003).

- Directivo patrocinador, a cargo de la dirección del proceso que en este caso deberá ser el Subdirector de la E.A., quien dentro de sus funciones tiene que velar por la planificación y control de la gestión académica del instituto (Fuerza Aérea de Chile,

2006). Por lo que, por su ubicación en la estructura de organizacional y las funciones que le han sido delegadas, puede cumplir con la tarea de sociabilizar, implementar y supervisar el progreso del plan.

- Líder del C.M.I., se propone nombrar al Comandante del Grupo Escuela, quien tiene dentro de sus funciones la ejecución de los programas de formación académica de los alumnos, administrar las ayudas a la instrucción, controlar el desarrollo de las diferentes asignaturas y efectuar el control de las actividades docentes (Fuerza Aérea de Chile, 2006). Por estos motivos se debe considerar en el equipo que de trabajo que inicia el proceso de implementación.

- Miembros del equipo, encabezados por Decano de la E.A., quien deberá integrar este equipo, con la finalidad de asesorar en la administración de los procesos docentes, con el propósito de mantener la excelencia académica. Además participarán los Docentes jefes de departamentos por área académica.

Cuadro 15, Tabla de cargos asociados al equipo del C.M.I.

CARGO	FUNCIÓN
Directivo patrocinador	Subdirector de la E.A
Líder del C.M.I.	Comandante del Grupo Escuela
Miembros del equipo	Decano E.A Oficiales y Docentes jefes de Departamentos relacionados con áreas académicas

Fuente: Elaboración propia

- Proceso de cambio

Una organización, que presta servicios u ofrece productos con o sin fines de lucro, se debe a sus clientes y podría condenarse a ser eliminada de su mercado; si no tiene la capacidad de innovar y adaptarse a las necesidades que sus clientes precisan, un centro educativo no está ajeno a esta situación.

Para esto la E.A., debe desarrollar nuevos procesos que tendrán en la capacitación y compromiso de su personal la base de inicio y aceptación para el desarrollo de las iniciativas que los dinamizarán. Innovar en un centro es el producto de procesos transformadores que emergen de la interacción de las personas, de sus diferencias, malentendidos, de su habitualidad a la estabilidad y a la seguridad de las rutinas, por lo

que se sentirá amenazada cuando nuevas rutinas sean introducidas por alguien para sustituir las existentes (Guia J., Prats L. & Comas J., 2009).

Todo proceso de cómo el propuesto en la presente investigación; generará reacciones y resistencias en la organización y su éxito dependerá de la forma en cómo se planifique y dirija. Se puede diferenciar y apreciar que las resistencias generadas por la innovación generalmente encuentran su raíz en procesos de reforma mal planificados, dirigidos y orientados, que generalmente no consideran a las culturas, las personas, y las realidades íntimas de cada centro para efectuar su materialización (Gairín J, 2008).

En esta etapa del desarrollo del modelo, se propone considerar un aspecto relevante para cualquier tipo de implementación de esta magnitud, el cual es el proceso de cambio organizacional que permite desarrollar este instrumento de medición y gestión en un corto plazo, sin enfrentar mayores rechazos por parte de la organización. Son propuestas que por su complejidad e incidencia en desarrollo de la organización pueden ser también materia de futuras investigaciones.

El proceso de cambio bien aplicado, es necesario para fortalecer el éxito de la implementación y puesta en marcha del modelo propuesto; ya que con esto, se logra la identificación por parte de todo el personal de la E.A., con sus objetivos estratégicos y lo que la comunidad espera para ella.

✓ **Paso N°5, Control, aprendizaje y adaptación**

Los desafíos y proyecciones de este modelo en el futuro constituirán las tareas a desarrollar en este paso final, las que se ordenarán en dos niveles. El primero de ellos será sostener informáticamente este modelo en la E.A; probablemente este desarrollo sea el primer paso para crear un programa local que permita obtener paneles de control por unidades internas (y hasta individuales) y que se consoliden en un panel general. Esto ayudará a obtener indicadores en tiempo real y poder tomar decisiones oportunas y preventivas de mejoría (ex –ante).

El segundo consistirá en la asignación ponderaciones o “pesos específicos” a cada perspectiva y cada indicador, con la finalidad de asociar incentivos al logro y cumplimiento de ellos; es decir a mejor cumplimiento mayor incentivo.

Por último, el poder avanzar en la elaboración y mejoramiento de indicadores de desempeño hace que la exigencia institucional trascienda al nivel interno y sea un elemento diferenciador.

El C.M.I., desarrollado y propuesto en el presente capítulo, busca generar instancias colaborativas de comunicación y actualización de la estrategia del Centro; lo anterior, con la finalidad de que la E.A., pueda compartir la información y facilitar la

coordinación de las respectivas tareas de todos agentes implicados en la gestión y consecución de los objetivos.

Para el logro de lo anterior, es importantísimo contar un alto grado de involucramiento por parte de la organización, especialmente de los niveles superiores del Centro; de manera que todo lo propuesto pueda tener una aplicación real y la continuidad necesaria para transformarse en una herramienta efectiva de control de gestión.

Con el término de esta etapa de la investigación, se ha podido dar cumplimiento a las estrategias de trabajo propuestas y planificadas para la materialización del Proyecto Educativo y el desarrollo de diferentes herramientas de administración estratégica. Con lo anterior se ha logrado materializar en forma integral el foco estratégico que direccionará al Centro, estructurar técnica y formalmente los principales procesos que sustentan el Proyecto Educativo, identificar los principales riesgos que de materializarse podrían afectar la continuidad de proyecto y finalmente entregar una herramienta de control de gestión que ser utilizada, permitirá alinear todos los recursos y esfuerzos en post del cumplimiento efectivo de la misión del Centro.

Esta etapa de la investigación desarrollada, tiene como hito final la entrega y presentación del trabajo efectuado a la Dirección del Centro (ver documento formal de entrega en Anexo 9). Una vez cumplido este hito, será decisión del Centro si adopta o no lo propuesto; en caso de que los procesos, matrices de riesgo y el C.M.I., sean implementados formalmente en la E.A., se requerirá monitorear y medir los indicadores de manera que avalen el cumplimiento de los objetivos y certifiquen que se están obteniendo los resultados esperados; debiendo mantener en constante alerta a la dirección para tomar las medidas correctoras a tiempo en el caso de que si éstos no se estén cumpliendo.

Por último, con la materialización del presente capítulo, en donde con la información recolectada inicialmente, se pusieron en práctica las herramientas de la administración estratégica anteriormente individualizadas; conformando de esta forma parte de la base de la presente investigación; que busca verificar el alineamiento estratégico de este tipo de herramientas, en la gestión del Centro.

Capítulo 5, Análisis de resultados

A continuación y producto del análisis de la encuesta, se presentan las siguientes conclusiones obtenidas para cada uno de los elementos que sintetizan en forma integral la investigación efectuada y que a su vez forman parte esencial de la estructura estratégica y de gestión que debe presentar un Centro para la materialización eficiente de su eficiente Proyecto Educativo.

5.1 Misión

La apreciación “positiva” obtenida de la variable Misión (entre aceptable 34.8 %, alta 39.6 y muy alta 17%), comprende 91.4 % siendo la variable Escasa sólo un 8.6 %.

En este contexto, la Misión como propósito de la organización, presenta en el personal encuestado una apreciación positiva; es decir logra entregar una orientación acerca del ¿para qué? y ¿por qué? está el Centro; esta situación que permite sentar una base sólida para la implementación y ejecución de los planes propuestos en el Cuadro de Mando Integral desarrollado y entregado al Centro.

Por otra parte, se logró observar, que la misión como elemento estratégico, logra reflejar la identidad y capacidad del Centro; permitiendo con esto allanar el camino para un proceso de alineamiento estratégico eficiente.

Además, la misión del Centro presenta canales de disseminación formal, que permiten la llegada a todos los estamentos que conviven en el Centro y se encuentra internalizada en forma positiva en cada uno de sus integrantes.

5.2 Visión

Otro de los elementos fundamentales de la estructura estratégica de la organización, es la visión que el Centro presente en su estructura estratégica. De este modo se consideró apreciable levantar información relativa a la apreciación de los diferentes agentes involucrados, con respecto a la presencia y el provecho estratégico de este importante elemento.

La visión del Centro se encuentra internalizada en la mayoría de los participantes; situación que permite de canalizar estratégicamente los esfuerzos de todos los agentes, para materializar las aspiraciones futuras del Centro y sentar una base estratégica para el desarrollo de iniciativas en este orden.

Lo anterior, permite fortalecer el foco estratégico de la organización, demostrando con ello que el Centro esta condiciones de enfrentar cambios estratégicos que busquen la eficiencia en su gestión.

Finalmente, no se debe dejar de lado a aquel 21% de personas (20% escaso y 01% nulo), que no perciben en forma positiva el grado de conocimiento e integración de la visión; ya que pese a lo positivo de los resultados obtenidos, se alerta la necesidad de profundizar en medidas de inducción y comunicación al interior del Centro; ratificando con esto, las observaciones encontradas en el trabajo de campo, en donde se demostró una baja en la cantidad de docentes con jornada completa en la E.A., (presencia y compromiso con la organización) y una débil integración y alineación de las diferentes culturas organizacionales que conviven en el Centro.

5.3 Propuesta de Valor

La propuesta de valor planteada y presentada a los integrantes del Centro, logró ser internalizada por una parte considerable de los miembros de la organización (80% de las respuestas en entre aceptable y muy alto) y con ello, se permite un acercamiento al alineamiento del concepto de calidad esperado por la comunidad; identificando claramente su principal fortaleza o ventaja competitiva como Institución académica, lo cual facilita la materialización de iniciativas estratégicas propuestas en el C.M.I., del Centro, lo que complementa el marco positivo para el desarrollo de iniciativas estratégicas desarrolladas y presentadas en la investigación.

La propuesta de valor planteada y presentada a los integrantes del Centro, logró ser internalizada por una parte considerable de los miembros de la organización (80% de las respuestas en entre aceptable y muy alto).

5.4 Procesos

Después del desarrollo en conjunto con cada una de las organizaciones internas relacionadas directamente con la materialización del Proyecto Educativo; fue necesario obtener información acerca de la apreciación que éstos tenían acerca de la gestión de procesos en este tipo de organizaciones, de manera que se logre consolidar no sólo la participación activa y alineada en este tipo de actividades, sino que también levantar un registro acerca de la convicción del aporte del esfuerzo realizado.

La información obtenida acerca de los procesos identificados en la presente investigación, demostró una considerable interrelación con las diferentes culturas que en el Centro conviven, logrando motivarlas a trabajar sobre una base de innovación, mejora continua y buen clima organizacional. Lo anterior, ratifica una de las características más arraigadas en los Centros de carácter castrense y que tiene relación con la vocación y motivación de sus integrantes, la cual logra contener en la mayoría de los casos las debilidades identificadas en la presente investigación.

Lo anterior, muestra un elevado grado de internalización de este concepto por parte de los encuestados y consolida en parte el trabajo de campo desarrollado en la presente investigación, en donde se levantó con cada organización sus procesos y principales riesgos.

Por otra parte, el que un porcentaje de la Población encuestada (20%), considere que la variable procesos tiene una presencia entre nula y escasa, muestra una situación que debe ser considerada por la Dirección del Centro, ya que puede ser el reflejo de carencias en cuanto a la comunicación utilizada para involucrar a los diferentes niveles organizacionales en este tipo de actividades estratégicas.

5.5 Cultura Organizacional

La cultura organizacional se encuentra identificada y considerada por los niveles estratégicos al momento de planificar las actividades del Centro; lo anterior, permite allanar posibles focos de resistencia por parte de las organizaciones encargadas de su materialización.

De acuerdo a lo anterior, también se evidencio que la cultura organizacional, se encuentra alineada con el Proyecto Educativo; esta situación permite sentar las bases para que se logren materializar los diferentes planes asociados al Cuadro de Mando Integral propuesto en la investigación.

Se pudo apreciar que aún se debe profundizar en la materialización y socialización de la relación que tienen las culturas organizacionales predominantes en la Institución con respecto a las variables innovación y el cambio; ya que la información obtenida sustenta las debilidades encontradas a lo largo de la investigación, principalmente aquellas relacionadas con falta de alineamiento en la decisiones de gestión, lentitud en el desarrollo y uso de la TIC., entre otras.

Por otra parte, no hay que dejar de lado la obtención de un 40% de apreciación de rango negativa (33% escaso y un 7% nulo), los cuales reflejan la existencia de brechas en la apreciación que tienen os encuestados con respecto a la relación de variable cultura organizacional y el uso de uso de herramientas de la administración estratégica y el control de gestión en el Centro.

Finalmente y de acuerdo a la información, este es un punto que debe ser canalizado por la Dirección del Centro, considerando la existencia de diferentes culturas predominantes en los diferentes niveles gestión, de manera que se pueda eficientar el desarrollo y aplicación de este tipo de herramientas en la gestión del Proyecto Educativo.

5.6 Clima Organizacional

Con relación al clima, se ha podido observar en forma sustantiva, el auténtico nivel de cooperación, confianza y relaciones más allá de las laborales entre las personas que conforman los diferentes estamentos de una organización; transformándose en es un elemento que tiene una incidencia directa en los niveles de compromiso y de un buen clima laboral. Esta situación nuevamente refleja la particularidad de los integrantes de este tipo de Centros (castrenses) en donde la base valórica propia de la cultura militar de la organización, es traspasada e internalizada positivamente por el resto de los miembros de la organización, generando un ambiente de cooperación y confianza entre sus miembros, elemento que permite enfrentar las amenazas del entorno reflejadas en el análisis estratégico del Centro, desarrollado a lo largo de la presente investigación

Otra variable positiva que se identificó, es la capacidad que tiene el clima de la organización para reforzar los valores que invitan al desarrollo de un trabajo responsable y eficaz. Este nivel de apreciación, permite contar con un horizonte positivo para la materialización de los planes e iniciativas propuesto en la presente investigación.

Finalmente, el nivel de satisfacción de las diversas necesidades del recurso humano del Centro, conduce a un buen clima organizacional. Por lo tanto, es de suma importancia la comprensión positiva que ha presentado el Centro, con la relación entre clima y cultura, como una herramienta que permite dar solución a un posible conflicto y generar el cambio deseado.

5.7 Recursos Humanos

En el Centro se considera e involucra al recurso humano en la actual gestión estratégica (76%); esto permite sentar una base positiva para el desarrollo y aplicación de las iniciativas propuestas en la presente investigación. Por otra parte, no hay que dejar de lado un 24% de los encuestados consideran que el Centro no considera al Recurso Humano en el Foco Estratégico, frente a esto el Centro deberá desarrollar iniciativas que permitan generar instancias de optimización de los procesos de inducción y comunicación, con la finalidad de alinear positivamente a todas las personas en torno al foco estratégico establecido.

Por otra parte, esta gestión tiene un sustento formal en las políticas del Centro; sin embargo, aún se deben generar instancias de comunicación de las actuales políticas y procurar la consideración de la variable recursos humanos, como un socio importante en la gestión estratégica organizacional.

En cuanto a la capacitación y desarrollo, se ha podido evidenciar que existen falencias en este sustancial punto, ya que la mitad de los encuestados consideró que prácticamente no existen prácticas formales en este tema. Esta evidencia no hace más que corroborar la información recogida en el análisis estratégico efectuado en capítulos anteriores de esta investigación, en donde una de las debilidades evidenciadas es la inexistencia de una carrera docente.

Por otra parte, si bien existe la presencia de un 50% que considera que sí existen procesos de capacitación y desarrollo, se debe dejar en claro que dentro de los diferentes agentes involucrados en la materialización del Proyecto Educativo del Centro en análisis, existen oficiales y suboficiales de la Fuerza Aérea, que sí tienen procesos claros y definidos de capacitación y desarrollo producto de su carrera militar.

Dentro de las iniciativas propuestas en la presente investigación (iniciativas del C.M.I), se encuentran considerados planes de capacitación y desarrollo docente, de manera que efectivamente se presenten formalizados en los procesos del área de recursos humanos del centro y permitan dinamizar la motivación y sentido de pertenencia de estos agentes en la organización.

5.8 Herramientas de la Administración Estratégica

La información obtenida demuestra que efectivamente se han utilizado herramientas de este tipo; sin embargo, no se encuentran formalizadas en las políticas y procesos que dirigen al Centro. Del mismo modo y en cuanto a la organización que lidera el uso de este tipo herramientas al interior del Centro, se evidenció que en las ocasiones en que se han materializado iniciativas relacionadas con el uso de herramientas de la administración estratégica, las organizaciones internas a cargo, no presentan las competencias necesarias para su cumplimiento efectivo.

En el Centro, la toma de decisiones cuenta con información levantada y validada por el uso de éstas herramientas, de esta forma se puede optimizar y agilizar este proceso. Lo anterior, se refuerza con la asociación a presupuestos, que permitirán no sólo su correcta planificación, sino que su aplicación. Al respecto, para el Centro, este tipo de consideraciones no son ajenas, ya que debe procurarse desarrollarse sobre la base de procesos de calidad y que cuenten con el presupuesto que permita su materialización.

Pese a lo anterior, se ha logrado evidenciar que existen deficiencias en los procesos de comunicación internos y sus correspondientes canales; sin embargo, existe una apreciación de que efectivamente aportan al desarrollo de la organización.

De acuerdo a lo anterior, se puede observar que un 46% de los encuestados considera que el uso de herramientas de la administración estratégica prácticamente no tiene asociados procesos de comunicación formal, que permitan una mejor llegada y comprensión a los diferentes estamentos que participan en su materialización. Por otra parte, un 54% percibe como positiva la vinculación a procesos de comunicación, por lo que definitivamente la dirección no debe dejar de lado esta evidencia, en los momentos en que se encuentre desarrollando iniciativas de planificación e innovación en sus procesos.

En cuanto a uno de los temas actualmente sensibles y completamente tangenciales para los procesos de gestión educativa, como es la calidad; se evidencia una apreciación positiva acerca del aporte de las herramientas de la administración estratégica otorgan al sistema de calidad del Centro

En conclusión y de la información identificada en el presente ítem, se puede apreciar que existe un 26% de respuestas que se enmarca en los rangos considerados negativos; por lo mismo esta situación debe alertar a los agentes directivos y planificadores del Centro, de manera que se tomen las acciones e iniciativas necesarias para poder acercar a la realidad los procesos planificados y de esta forma tornarlos más tangibles para los equipos de trabajo, de manera que se logre un compromiso e interés por su materialización

Capítulo 6, Conclusiones y futuras líneas de investigación

Nacer, desarrollarse, mantenerse con vida y reproducirse podría configurarse en el objetivo de todo ser vivo. Si a lo anterior, se le agrega un sentido, puede asociarse a un ser humano. Del mismo modo el Centro educativo, presenta estados de desarrollo similares a las personas; situación completamente comprensible considerando que es una organización compuesta por y para las personas, teniendo como foco aportar a la sociedad a través de los procesos educativos, en donde la función y responsabilidad directiva es uno de los actores principales.

La formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea es uno de los procesos más importantes y críticos para la Institución; se materializa en la Escuela de Aviación, Centro con características en común con cualquier establecimiento de educación terciaria; pero, también con particularidades que precisan de esfuerzos adicionales para su dirección, práctica docente y relación con los alumnos.

Desarrollar un proceso de investigación en una organización pública es en esencia complejo; y más aún cuando se trata de un Centro de formación militar, dada sus relaciones y características con materias relacionadas con la seguridad y defensa de un país. Sin embargo, y a la luz del levantamiento y análisis de la información; son estas organizaciones las que precisan de aporte en materias de investigación y desarrollo de conocimiento, ya que su estructura y tamaño las ralentizan en su evolución y desarrollo.

6.1 Conclusiones generales y futuras líneas de investigación

6.1.1 Con respecto a los resultados obtenidos

Para situar y analizar al Centro en su contexto nacional, se efectuó un análisis del marco contextual del conocimiento desarrollado en la dirección de la presente investigación, logrando con esto razonar un marco que permitió evidenciar que tan explotado podía estar la línea de investigación presentada.

Luego se identificaron y desarrollaron los diferentes instrumentos que se utilizarían para la recolección de la información. De esta forma es que se definieron y fundamentaron los instrumentos a utilizar, la entrevista semiestructurada y el cuestionario.

6.1.2 Con relación a los objetivos planteados

Con la información recolectada por medio de la aplicación de la entrevista semiestructurada, se procedió a aplicar las herramientas antes presentadas; desarrollándose en primera instancia el levantamiento de los principales procesos que estructuran el Proyecto Educativo y sus correspondientes matrices de riegos; siendo en

total 04 (cuatro) los procesos levantados, el de admisión, de planificación, ejecución y gestión.

Con lo anterior, se comete lo establecido en el **objetivo específico N°1**, que busca *Aplicar un instrumento que apoye la recogida inicial de datos, para el análisis de los procesos formativos del Centro, develando factores de éxito y de riesgo.*

En el mismo contexto, por medio de la aplicación de herramientas de uso frecuente en el mundo empresarial, se desarrolló el levantamiento de la información del entorno interno (por medio de la conformación de la cadena de valor de M. Porter) en donde se estructuraron y ordenaron los principales procesos y recursos de gestión del Centro, destacando su ventaja competitiva (fortalezas) y los procesos y recursos de apoyo a la gestión.

Con lo anterior, se comete lo establecido en el **objetivo específico N°2**, *Caracterizar los recursos docentes y aquellos de apoyo al proceso formativo del Centro.*

Lo anterior, más el desarrollo del análisis PEST y la conformación de las 5 Fuerzas de Porter), permitió el desarrollo sustentado del análisis FODA, del Centro; logrando identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Centro, junto con los niveles de relación que requiera con las iniciativas estratégicas necesarias para su operacionalización.

Ya con el FODA., levantado en base a información obtenida por la aplicación de las herramientas de la administración estratégica antes señaladas, se procedió a reflexionar y profundizar sobre el foco estratégico del Centro (misión y visión), además de proponer una propuesta de valor y objetivos estratégicos objetivos, que orienten y den la base para el desarrollo del C.M.I. y sus elementos (mapa estratégico y tablero de control).

Con lo anterior, se comete lo establecido en el **objetivo específico N°3**, *Profundizar sobre el Foco Estratégico, respecto de la percepción que tienen los involucrados del Centro sobre la Misión, Visión y Propuesta de Valor del Centro.*

En esta etapa, se entregó formalmente a la Dirección del Centro, el Cuadro de Mando Integral, con su correspondiente mapa estratégico; tablero de control, iniciativas, proyectos y responsables de su operacionalización. Finalmente, con relación a la herramienta de control de gestión presentada, en el caso de ser considerada y utilizada por el Centro; permitirá alinear los recursos y esfuerzos en pos del cumplimiento efectivo de su misión.

Con lo anterior, se comete lo establecido en el **objetivo específico N°4**, *Inferir las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, detectadas y relacionarlas con las iniciativas necesarias para su alineamiento estratégico y optimización.*

Por otra parte, los principales agentes involucrados en la materialización del Proyecto Educativo del Centro y que a su vez han sido participantes activos de la presente investigación; son los primeros críticos del desarrollo y uso de herramientas de la Planificación y Control de Gestión, como apoyo a la materialización del Proyecto Educativo. Frente a esto, fue necesario levantar información para poder recibir su punto de vista con relación a la propuesta de la investigación.

De acuerdo a lo anterior, es que se desarrolló, validó y aplicó una encuesta a los miembros de las organizaciones internas que tienen injerencia directa en los principales procesos del Centro y que a su vez fueron quienes participaron en las etapas de la investigación.

Con lo anterior, se comete lo establecido en el **objetivo específico N°5**, *Probar la validez y confiabilidad de un instrumento de diagnóstico que se refiera a la percepción que tienen los involucrados del Centro, sobre el uso de herramientas de la administración estratégica en su gestión educativa.*

Finalmente se presentan las principales conclusiones que se obtienen del presente trabajo y que tienen una implicancia directa con el Objetivo General de la investigación, "*Verificar el alineamiento de herramientas de la administración estratégica en la gestión educativa de la formación de cadetes en la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile*"; son las siguientes:

- El Foco Estratégico del Centro, tiene estructurada una misión que se encuentra íntimamente ligada al Proyecto Educativo como política formal y orientadora; además de la existencia de canales de comunicación formal que le permiten llegar en forma satisfactoria a los diferentes agentes. De acuerdo a lo anterior, se establece como en vector direccionador de iniciativas para logro de un alineamiento óptimo en su gestión.
- La existencia de una visión que refleja y orienta la aspiración a futuro de la organización; permite reflejar en forma integral las aspiraciones y el sentir de las personas. Lo anterior, ayuda a canalizar estratégicamente los esfuerzos de todos los agentes, para materializar las aspiraciones futuras del Centro y sentar una base estratégica para el desarrollo de iniciativas en este orden.
- El desarrollo de una propuesta de valor integrada a las bases estratégicas del Centro, y que a su vez presenta una positiva socialización en sus integrantes; permite orientar la gestión hacia aquellos aspectos que la comunidad (cliente) percibe y prefiere de él.

- La existencia formal y el nivel positivo de conocimiento y aceptación de los tres elementos que conforman el Foco estratégico del Centro, entregan una base estratégica sólida para el desarrollo y uso de herramientas de administración y control de gestión en la organización analizada, ya sean las desarrolladas en la investigación o futuras propuestas e iniciativas.
- La gestión de procesos, presentó un considerable nivel de internalización y se supone un como una herramienta base para el desarrollo de incitativas estratégicas, en la materialización y control del Proyecto Educativo.
- La gestión de procesos, permitió la identificación de los principales riesgos que podrían afectar la operacionalización de cada proceso levantado; otorgando con esto la posibilidad de que el Centro, monitoree y controle cada uno de ellos, evitando con que puedan afectar la formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea.
- La gestión de procesos en una organización, adquiere una relevancia significativa siempre y cuando se encuentren debidamente identificados, validados y formalizados; de esta forma se transformarán en la estructura básica para la implementación de cualquier herramienta de gestión y su control positivo.
- El Centro cuenta con una cultura organizacional que contribuye fuertemente al posicionamiento externo de la organización, evidenciando un considerable nivel de vinculación por parte de los agentes relacionados con el desarrollo y materialización del Proyecto Educativo.
- Se refuerza el íntimo vínculo que tienen los alumnos, docentes y directivos con el Centro; situación que ratifica las fortalezas identificadas en los diferentes análisis estratégicos efectuados en la investigación.
- Las relaciones laborales en son positivas y concluyentes, situación que favorece el desarrollo y aplicaciones de las iniciativas propuestas en la investigación.
- El Centro cuenta un nivel elevado de satisfacción con relación a su clima; es decir, que es considerable el porcentaje de personas que se sienten satisfechas de pertenecer a la Escuela. Además, el nivel de pertenencia, compromiso y motivación de los miembros del Centro, son elementos trascendentes para el alineamiento de herramientas de la administración estratégica.
- La gestión en materias de recurso humano, no cuenta con un óptimo nivel de internalización y socialización efectiva por parte de los diferentes niveles del personal. Por su parte, requiere de procesos de comunicación más prácticos y cercanos, y los que ya existen deben ser reapreciados; ya que, pese a que el Centro

presenta políticas formales en su administración, éstas llegan de buena forma por el recurso humano.

- La apreciación obtenida con relación que el uso de este tipo de herramientas es positiva, pero no en los elevados niveles que presentaron las variables anteriores; lo anterior corrobora la premisa relacionada con el uso poco común de este tipo de herramientas, en las organizaciones educativas y mucho más aún en una de tipo castrense, como es caso del Centro en estudio.
- El Centro, expresa una percepción positiva con respecto al uso de este tipo de herramientas y su aporte en forma alineada a la materialización eficiente de los principales procesos del Centro. Sin embargo, se deben levantar alertas al momento de planificar, ya que se puede transformar en una compleja barrera a las iniciativas desarrolladas. La información levantada confirma las debilidades encontradas en el análisis estratégico, en donde se apreciaba una debilidad en los procesos de planificación y gestión educativa y una serie de iniciativas aisladas que lideraban proyectos no alineados con el Proyecto Educativo de la Escuela.

Por último y ante **la pregunta** que orientó el desarrollo de la presente investigación, *¿Pueden utilizarse herramientas de la administración estratégica comúnmente empleadas en el contexto empresarial, como apoyo a la materialización alineada del proyecto educativo de un Centro castrense como la E.A.?*

- Se puede concluir que efectivamente las herramientas de la administración estratégica, pueden desarrollarse y aportar en un Centro Educativo, más aún en uno con características tan particulares como la E.A., Centro de formación de los Aviadores Militares de Chile.
- El uso de herramientas de la administración estratégica en los diferentes procesos de gestión administrativa, debe estar institucionalizado en el Centro; es decir su uso debe ser formal a través de las políticas y normas que lo dirigen.
- Para la materialización exitosa de este tipo de iniciativas, no deben dejarse de lado las sugerencias nacidas en el trabajo de campo, tales como la necesidad de comunicación y formación a todo el Centro, con relación al uso de este tipo de herramientas; de esta forma se podrán morigerar los riesgos y posibles resistencias.
- Las características propias de la E.A., tales como disciplina, compromiso e identificación permiten y allanan el camino al desarrollo de iniciativas estratégicas, las que verán resultados positivos siempre y cuando se logre un alineamiento cultural que gire en torno a la calidad y el Proyecto educativo del Centro.

Finalmente y con la información levantada en el desarrollo de la investigación, se puede verificar que el uso de herramientas de la administración estratégica, efectivamente aportan en forma alineada al cumplimiento de su gestión educativa del Centro.

6.2 Futuras líneas de investigación

- Considerando que el uso de Cuadro de Mando Integral entregado al Centro, es una opción particular de éste; queda abierta la factibilidad de investigar acerca de la factibilidad de su implementación.
- Con debido a la directa relación existente entre elementos tales como, el clima y la cultura organizacional en Centros de tales características podría investigarse con mayor profundidad la relación entre estas variables y su incidencia en la gestión del Centro.
- Dadas las características del Centro y la constante rotación (destinaciones) del personal militar que presta sus servicios en él; se podría volver a aplicar el cuestionario desarrollado y así poder contrastar los resultados obtenidos.

Bibliografía

- Andreu E. (2011). *Cómo gestionar una Pyme mediante el cuadro de mando*. Madrid: ESIC.
- Anthony R, Govindarajan V. (2003). *Sistemas de Control de Gestión*, 10a edición. Barcelona, España: Mc Graw Hill.
- Aravena M., Kimelman E., Micheli .B, Torrealba R. & Zúñiga J. (2006). *Investigación Educativa*. Santiago: Universidad Arcis.
- Arias L., Castaño J., & Lanzas A. (2005). *Balanced Scorecard en Instituciones de Educación Superior*. *Scientia et Technica*, N° 27, 181 - 184.
- Boned J., & Bagur L. (2007). *Sistemas de información de gestión en el sector público: el cuadro de mando Integral en las universidades públicas españolas*. *Revista iberoamericana de contabilidad de gestión*, N°9, 81-106.
- Borello A. (2000). *El plan de Negocios*. Madrid: McGraw-Hill.
- Bureau Veritas. (2012). *Análisis Estratégico DAFO*. Santiago: Bureau Veritas Formación S.A.
- Bureau Veritas. (2012). *Análisis interno de la empresa*. Santiago: Bureau Veritas Formación S.A.
- Bustos J., Zapata M., & Ramírez-Valdivia M. (2008). *Más allá de la gestión estratégica en educación superior: aplicación del Cuadro de Mando Integral*. *Oikos*, N° 26, 95 – 115.
- Cáceres J. & González M. (2005). *Hacia una gestión estratégica de los departamentos universitarios: propuesta de un Cuadro de Mando Integral*. *Auditoría Pública* N° 35, 55 - 72.
- Camisón C. González T. & Cruz S. (2006). *Gestión de la Calidad*. Madrid: Pearson Educación.
- Casas J., Repullo J.R. & Donado J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. *Aten Primaria*, 31-38.
- Chiavenato I. (2005). *Administración de Recursos Humanos (5ª ed.)*. Colombia: Ed. McGraw- Hill Interamericana, S.A.
- Cinda. (1998). *Gestión de la docencia e internalización en las universidades chilenas*. Santiago, Chile: Alfabeto Artes Gráficas.
- Davila C. (1996). *Teorías Organizacionales y Administración, enfoque crítico*. Colombia, Bogotá. pp. 125-135: Interamericana.

- Dean, J., & Bowen, D. (1994). Management theory and total quality. *Academy of Management Review*, 392-418.
- Domínguez, G., & Lozano, L. (2003). *El concepto de calidad y su evolución*. Madrid, España: INEM Publicaciones.
- Escuela de Aviación. (2008). *Proyecto Educativo de la Escuela de Aviación*. Santiago, Chile: Fuerza Aérea de Chile.
- Espinoza, O., González, L., Poblete, A., Ramírez, S., Silva, M., & Zúñiga, M. (1994). *Manual autoevaluación para instituciones de educación superior*. Santiago, Chile: Alfabet Impresiones.
- Etcheverry, J. (1999). *La tragedia educativa*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de cultura económica.
- Finch J., Freeman E. & Gilbert D. (1996). *Administración*. México: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Frances A. (2006). *Estrategia y Planes para la Empresa*. Pearson/Prentice Hall, primera edición.
- Frías-Navarro, D. & Pascual Soler, M. (2012). Prácticas del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) en la investigación sobre Conducta del Consumidor y Marketing. *Suma Psicológica*, 19(1), 45-58.
- Friend G. & Zehle S. (2008). *Cómo diseñar un plan de negocios*. Buenos Aires: The Economist.
- Fuerza Aérea de Chile. (1997). *Reglamento serie "B" N° 18: Educación en la Fuerza Aérea de Chile*. Santiago, Chile: Dirección de Operaciones.
- Fuerza Aérea de Chile. (1997). *Reglamento serie "B" N° 4: Doctrina Educacional de la Fuerza Aérea de Chile*. Santiago de Chile: Dirección de Operaciones.
- Fuerza Aérea de Chile. (2000). *Reglamento serie "B" N° 7: Doctrina y Políticas del Personal de la Fuerza Aérea de Chile*. Santiago de Chile: Dirección de Operaciones.
- Fuerza Aérea de Chile. (2001). *Historia de la Fuerza Aérea de Chile*. Santiago, Chile.
- Fuerza Aérea de Chile. (2003). *Serie "A" N° 8 "Reglamento orgánico y de Funcionamiento de la Dirección del Personal"*. Santiago, Chile: Dirección de Operaciones.
- Fuerza Aérea de Chile. (2006). *Reglamento serie "A" N° 26: Orgánico y de Funcionamiento de la Escuela de Aviación*. Santiago, Chile: Dirección de Operaciones.

- Fuerza Aérea de Chile. (2006). Serie "A" N° 16 Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la División de Educación". Santiago, Chile: Dirección de Operaciones.
- Fuerza Aérea de Chile. (2008). Modelo de aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación. Santiago, Chile: Escuela de Aviación.
- Fuerza Aérea de Chile. (2008). Plan de desarrollo 2008 - 2012. Santiago, Chile: Escuela de Aviación.
- Fuerza Aérea de Chile. (2010). Manual de Procedimientos para la Evaluación de Cadetes de la Escuela de Aviación. Santiago: Escuela de Aviación.
- Fuster J. (2008). La planificación estratégica: una propuesta metodológica para gestionar el cambio en políticas de innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*. N° 46, 1-25.
- Gaete H. (2011). La acreditación en las instituciones de educación superior. Santiago de Chile: Fundación Creando Futuro.
- Gairín J. (1996). Reconstruir la Universidad a través del Cambio. pp 359-373.
- Gairín S. J. & Martín B. M. (2004). Las instituciones educativas en la encrucijada de los nuevos tiempos: retos, necesidades, principios y actuaciones. *Revista tendencias pedagógicas*. N° 9, Departamento de didáctica y teoría de la educación de la Universidad.
- Gairín J. (2003). La calidad en educación: algunas reflexiones en relación con la ley de calidad. Barcelona, España: Ciss Praxis.
- Gairín J. (2006). Procesos de cambio en los centros educativos a partir de las evaluaciones externas. *Colección Investigamos* N° 3, 48 -53.
- Gairín J. (2007). La Cultura Institucional y la Universidad. En *Reconstruir la Universidad a Través del Cambio*, 13 – 49.
- Gairín J. (2008a). Las comunidades formativas de aprendizaje en el contexto institucional. *Revista de orientación educacional*, 15-54.
- Gairín J. (2008b). Procesos de cambio en los centros educativos a partir de las evaluaciones externas. *Organización y gestión educativa: Revista del Fórum Europeo de Administradores de la Educación*. Vol. 16, N° 3, 34-35.
- Gil Y. & Vallejo E. (2008). Guías para la identificación y análisis de los procesos. Málaga. Gobierno de Chile. (2007). Documento técnico N 36. Santiago: Consejo de auditoría interna.
- Gore, E. (1996). La educación en la empresa. Buenos Aires, Argentina: Granica.

- Guia J., Prats L. & Comas J. (2009). Innovación como cambio institucional: una aproximación desde las teorías de la complejidad. Investigaciones europeas de Dirección y Economía de la Empresa, Vol. 15, N° 2, 93-104.
- Henríquez H & Zepeda M. (2003). Preparación de un proyecto de investigación. Ciencia y Enfermería, 23-28.
- Hernández R, Fernández C. & Baptista P. (2008). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hitt M., Duane R., & Hoskisson R. (2008). Administración Estratégica. Cengage Learning, Séptima Edición.
- Hunger D. & Wheelen T. (2007). Administración Estratégica y Políticas de Negocios. México, pp 12-14: Pearson Educación.
- Huaquín V. (2010). Investigación Educacional. Santiago: Gráfica LOM.
- Imai, M. (2005). Gemba Kaizen: A commonsense, Low-Cost Aproch to Management. Estados Unidos: Mc Graw-Hill.
- International Organization for Standardization. (2008). Normas ISO 9001. Londres, Inglaterra.
- Iranzo V. (2006). Justificación y perspectiva epistémica. Revista de filosofía ISSN 0034-8244 N° 31, 21 - 36.
- Johnson G., Kevan S. & Whittington R. (2008). Exploring Corporate Strategy Eighth Edition. Inglaterra: Pearson Education Limited.
- Kaplan R., & Norton D. (1996). The Balanced ScoreCard: Translating Strategy into Action. Boston, Estados Unidos: Harvard Business School Press.
- Kaplan R. & Norton D. (2000). Como utilizar el cuadro de mando integral. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan D. & Norton R. (2007). Mapas Estratégicos. Barcelona: Gestión 2000.
- Kaplan R. & Norton D. (2008). Execution Premium. Barcelona: Deusto.
- Kaplan R. & Norton D. (2009). Cuadro de Mando Integral. Barcelona: Gestión 2000.
- Kotler P. (2002). Dirección de Marketing. Conceptos esenciales. Iª edición. México: Prentice Hall.
- Kovacevic A. & Reynoso A. (2010). El Diamante de las Excelencia Organizacional. Aguilar Chilena de Ediciones S.A. Primera Edición.
- Noblejas M. (2010). Gestión Sanitaria Integral, Pública y Privada. Madrid: Centro de Estudios Financieros.

- Martin B, M. (2000). Planificación de centros educativos: Organización y calidad. España: Wolters Kluwer / Educación Barcelona.
- Martín B, M. (2011). Planificación integral en las instituciones educativas: más allá de la planificación estratégica. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.
- Martin J. (2006). La Gestión por Procesos en la Administración Local. Ministerio de Administración Pública., Ministerio de Administración Pública. Madrid: Ministerio de Administración Pública.
- Martín M.C. (2004). Diseño y Validación de Cuestionarios. *Matronas Profesión*, 5(17), 23 - 29.
- Martínez A. (2005). SPSS para todos. Bogotá Colombia.
- Meza L. (2002). Metodología de la investigación educativa: posibilidades de integración. *Comunicación*, vol. 12, número 001 Instituto Tecnológico de Costa Rica Cartago., 1-13.
- Ministerio de Defensa. (2010). Libro de la defensa nacional de Chile. Santiago de Chile: Gobierno de Chile.
- Mintzberg, Henry; Queen, James; Voyer, John. (1997). El proceso estratégico: conceptos, contextos y casos. México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Moniño M & Roure J. (1993). Introducción a la Gestión de Procesos (Nota técnica). Barcelona: División de Investigación del IESE Universidad de Navarra.
- Murdock G. (1994). Guía para la clasificación de los datos culturales. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Nivens P. (2003). El Cuadro de Mando Integral paso a paso. Barcelona: Gestión 2000.
- OCDE & Banco Mundial. (2009). Revisión de las Políticas Nacionales de Educación. Santiago: Ministerio de Educación de Chile.
- OCDE & CEPAL. (2012). Perspectiva económicas para América Latina. OCDE.
- Osorio Y. (2011). El Análisis Estratégico Como Comienzo de la Competitividad. *Desarrollo Gerencial*, Vol. 3. No. 1- Enero-Junio Universidad Simón Bolívar, 103 - 139.
- Pareja J. & Torres C. (2006). Una clave para la calidad de la institución educativa: los planes de mejora. *Educación y educadores*, Vol. 9, N°. 2, 171-185.
- Paturel R. (2006). Por una nueva metodología de análisis del entorno de las organizaciones. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, julio-diciembre, Vol. 16, N° 28 Universidad Nacional de Colombia, 33-42.

- Pereira Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, vol. XV, núm. 1, enero-junio, 15-29.
- Pérez I. & Maldonado M. (2006). Clima Organizacional y Gerencia, inductores del cambio organizacional. *Investigación y Postgrado*. Vol. 21, No. 2, 231-248.
- Porter M. (1998). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing Industries and Competitors*. Estados Unidos: Simon and Schuster Inc.
- Porter M. (2007). *Estrategia Competitiva*. Chile: Grupo Editorial Patria.
- Pozner, P. (1995). *El directivo como gestor de aprendizajes escolares*. Buenos Aires, Argentina: Aique.
- Ramdsen, P. (2003). *Learning to teach in higher education* (2ª ed.). London: Routledge.
- República de Chile. (1990a). Ley N° 18.948: Orgánica Constitucional de las Fuerzas Armadas. Santiago, Chile: Congreso Nacional.
- República de Chile. (1990b). Ley N° 18.962: Orgánica Constitucional de Enseñanza. Santiago, Chile: Congreso Nacional.
- República de Chile. (2006). Ley 20.129: Establece un sistema nacional de aseguramiento de la calidad en la educación superior. Santiago, Chile: Congreso Nacional.
- República de Chile. (2011a). Ley N° 19.886, De Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. Santiago: Congreso Nacional.
- República de Chile. (2011b). Ley N° 20.232 Presupuesto del Sector Público. Santiago: Congreso Nacional.
- Revista Camaradas. (2003). Egreso de primera generación de mujeres. *Camaradas*, N° 73, 21.
- Roa Varelo, A. (2005). *Hacia un modelo de aseguramiento de la calidad en la educación superior en Colombia*. México: Fondo.
- Robbins S. (2004). *Comportamiento Organizacional*, 10ª. Ed. México: Pearson Educación.
- Robbins S. & Coulter M. (2005). *Administración*. Octava Edición. México: Pearson Educación.
- Rodríguez M. (1995). *Metodología cuantitativa vs. Cualitativa: una polémica en extinción*. Colección Quetzalcóatl No. 1.
- Romero C., & Salicetti A. (2011). *Elaboración y validación de un cuestionario para la aplicación de diferentes estrategias metodológicas en estudiantes universitarios*. II Congreso Internacional de Investigación Educativa. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

- Sabino C. (1995). El Proceso de Investigación. Santa Fé de Bogotá: Panamericana.
- Sánchez J. (2008). La infancia en la Sociedad del Conocimiento. Revista CTS N° 11. Vol. 4, 23-43.
- Strickland A., Thompson A, & Gamble J. (2008). Administración Estratégica. Mc Graw Hill.
- Stubbs E. (2004). Indicadores de desempeño: naturaleza, utilidad y construcción. . Ci. Inf, Brasília, v. 33, N. 1, 149 - 154.
- UNESCO. (1998). Conferencia Mundial sobre educación Superior, La Educación Superior en el siglo XXI, Visión y Acción, Oct. París.
- Villalobos R., Moya F., Urrutia R. & Moreno P. (2010). Diseño de un modelo de control de gestión para el servicio de urgencia del hospital de Carabineros de Chile. Santiago: Seminario de título.
- Wayne R. & Noe R. (2005). Administración de Recursos Humanos, novena Edición. México: Pearson Educación.
- Zabala H. (2005). Planeación estratégica aplicada a cooperativas y demás formas asociativas y solidarias. Colombia: Universidad cooperativa de Colombia.

Fuentes Web

- Borges A. (23 de noviembre de 2007). Universidad de la Laguna Santa Cruz de Tenerife, WEB Docente, África Borges del Rosal. Recuperado el 27 de Octubre de 2013, de http://aborges.webs.ull.es/encuesta_com.pdf
- Consejo de Auditoría Interna General de Gobierno. (20 de 12 de 2012). Recuperado el 21 de 12 de 2012, de <http://www.auditoriainternadegobierno.cl/index.php/menu/show/id/118>.
- Fidalgo A. (2013). Recuperado el 27 de octubre de 2013, de Portal de Psicología de la Universidad de Oviedo: http://www.psico.uniovi.es/Fac_Psicologia/w3doc/instru_evaluacion/spss.pdf
- Gimeno J. & García N. (26 de Agosto de 2012). Junta de Andalucía. Recuperado el Domingo de Agosto de 2012, de <http://www.juntadeandalucia.es/averroes/averroes/impe/web/contenido?pag=/conteni>

dos/B/InnovacionEInvestigacion/InvestigacionEducativa/MaterialesInvestigacionEducativa/Seccion/InvestigarEnEducacion/T101Investigar

Grajales T. (26 de mayo de 2004). Altius. Recuperado el 22 de Enero de 2015, de <http://www.tgrajales.net/investipos.pdf>

Inghenia. (2009). Inghenia Soluciones Tecnológicas para Sistemas de Gestión. Recuperado el 06 de junio de 2012, de Inghenia: <http://www.inghenia.com/gadgets/swot/swot.php>

Mesa M., & Vidaurreta R. (Julio de 2009). Revista Digital Efdeportes. Recuperado el 15 de Noviembre de 2013, de <http://www.efdeportes.com/efd134/uso-del-analisis-factorial-en-el-deporte.htm>

Ministerio de Educación de Chile. (2012). Servicio de Información de Educación Superior. Recuperado el 07 de Junio de 2012, de <http://www.mifuturo.cl/index.php/informacion-del-sies/listado-de-instituciones>

Mora H. (2013). Breve guía de procedimientos para explorar validez y confiabilidad de cuestionarios. Aplicaciones con SPSS. Recuperado el 8 de diciembre de 2013, de Academia.edu: http://www.academia.edu/1982369/Validez_y_Fiabilidad_con_SPSS

UNED. (Martes 25 de octubre de 2011). Roberto Hernández Sampieri visito la UNED. Recuperado el 20 de 11 de 2013, de Acontecer digital: http://www.uned.ac.cr/acontecer/index.php?option=com_content&view=article&id=1144:roberto-hernandez-sampieri-visito-la-uned&catid=48:sociedad&Itemid=80

R.A.E 2012. (s.f.). Diccionario de la lengua española - Vigésima segunda edición. Recuperado el Domingo 26 de Agosto de 2012, de <http://lema.rae.es/drae/?val=EPISTEMOLOGIA>

SIGWEB. (13 de 02 de 2013). SIGWEB Sistemas Integrados de Gestión. Recuperado el 12 de Febrero de 2013, de <http://www.sigweb.cl/sitio/informacion-tecnica/matrices-de-riesgos/>

Svarzman, M. (07 de 12 de 2012). Revista electrónica del IAIA. Obtenido de https://www.iaia.org.ar/revistas/elauditorinterno/11/articulo1_impr.html

Universidad de Alicante. (08 de abril de 2011). Grupo de Petrología Aplicada. Recuperado el 07 de Diciembre de 2013, de <http://web.ua.es/es/lpa/docencia/practicas-analisis-exploratorio-de-datos-con-spss/practica-5-analisis-multivariante-con-spss-reduccion-de-datos-analisis-de-componentes-principales-y-factorial.html>

VALIDEZ DEL JUICIO DE EXPERTO

I. Introducción

Estimado (a), junto con saludar y agradecer su valioso apoyo y tiempo destinado a desarrollar este informe de Juicio de Experto; se hace necesario informarle acerca del objetivo de la investigación que se encuentra en desarrollo por el suscrito.

El objetivo general de esta investigación es levantar información acerca de la pertinencia y validez de la aplicación de herramientas de la Planificación y Control de Gestión en la materialización del Proyecto Educativo de la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile

La necesidad de investigar en el desarrollo de un modelo de planificación y control estratégico en el nivel directivo de la E.A., pretende levantar conocimiento acerca de la pertinencia del uso de herramientas para el alineamiento y optimización de los procesos del Centro; y de esta forma orientar los esfuerzos conjuntos de docentes y administrativos hacia el logro de los objetivos propuestos por el proyecto educativo.

II. Datos del Experto

Nombre:

Título Profesional:

Grado/s Académico/s:

III. Departamento a entrevistar

Nombre del Departamento de la Escuela que se entrevistará

Misión formal del departamento

IV. Definición de los criterios

- **Coherencia**

El concepto se utiliza para nombrar a algo que resulta lógico y consecuente respecto a un antecedente.

- **Relevancia**

Grado de importancia o significación de lo evaluado.

- **Comprensión**

Concepto de comprensión está relacionado con el verbo comprender, que refiere a entender, justificar o contener algo. La comprensión, por lo tanto, es la aptitud o astucia para alcanzar un entendimiento de las cosas.

V. Observaciones específicas del instrumento

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO DEPARTAMENTO (NOMBRE DEL DEPARTAMENTO)

Bueno: B

Regular: R

Malo: M

Tipo de instrumento	Entrevista semiestructurada									
Organización										
Pregunta	Coherencia			Relevancia			Comprensión			Observaciones y/o sugerencias
	B	R	M	B	R	M	B	R	M	
1.										

VI. Le agradeceré que lea estas indicaciones, revise el instrumento, y luego proceda a responder lo que corresponda. Sus aportes y sugerencias serán valiosas para mejorar en instrumento adjunto

VII.

Una vez que haya visto el instrumento, por favor califíquelo de manera global indicando con una cruz (X) uno de los siguientes conceptos evaluativos:

▪ Adecuado, para aplicar tal como está	
▪ Necesita mejorar parcialmente, ver detalle	
▪ Necesita hacer ajustes, ver observaciones sobre relevancia y/o coherencia interna	
▪ Rehacer según observaciones	

FECHA		FIRMA	
NOMBRE			

Fuente: Elaboración sobre la base de formato presentado por Dra. Susana Barrera

Anexo 2, información recolectada por las entrevistas.

REGISTRO DE ENTREVISTA 1 (DEPARTAMENTO ACADÉMICO)

08-08-2011	15:00 HORAS.	16:40 HORAS.
FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
PROCESO PLANIFICACIÓN ACADÉMICA	DEPARTAMENTO ACADÉMICO	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CH	OFICIAL 1 PROFESOR 2 PROFESOR 3 PROFESORA 4 PROFESORA 5	
ENTREVISTADOR	AUDITADO(S)	
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista estructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
<ul style="list-style-type: none"> • Experto 1., Profesora de Educación General Básica, Magister en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados. • Experto 2., Licenciada en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 3., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Master en Administración y Dirección de Empresas (MBA). • Experto 4., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias 		

de la Administración, Ingeniero Comercial.

- Experto 5., Decano de la Escuela de Aviación, Profesor de Historia y Geografía, Magister en Seguridad y Defensa, Doctor en Filosofía.

ENTREVISTA

1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el proceso de planificación académica?

Los planes de estudio vienen determinados por la División de Educación. Para que sean ejecutados por la Escuela.

2. ¿En qué etapa del proceso académico deberían llegar los planes de estudio desde la División de Educación?

Idealmente deberían llegar al menos unos 6 meses antes a la Escuela de Aviación, de manera que se puedan reclutar y designar los profesores necesarios, para su ejecución.

3. ¿Cuál es la función del Departamento? (desde la perspectiva de la gestión académica)

Nos preocupamos de la planificación educativa interna de la Escuela, la contratación y evaluación de profesores; y principalmente elaborar los programas de asignatura, el que deberá ser ejecutado por el profesor en el aula o algún experto en un área determinada.

Finalmente, la planificación académica en la Escuela de Aviación depende del Plan de Estudio a ejecutar; éste es distribuido en una planificación anual considerando todas las actividades de la Escuela.

4. ¿Qué grado de participación tiene la Escuela en el desarrollo, elaboración y control de los planes de estudio?

Recién el año 2011, se ha podido participar en conjunto con la División de Educación en la confección del Plan de Estudio.

Se lleva un control de las actividades que llevan a cabo en el Grupo Escuela, en la Escuadrilla de Instrucción Académica.

Existe para este trabajo un PAE, que incorpora la evaluación del proceso educativo, el desempeño de los profesores, la forma y el

fondo acerca de la ejecución del ramo.

Se revisa el libro de clases, y los controles que lleva la EIA.

En el Departamento tenemos áreas de desempeño, área curriculum, títulos y grados, área evaluación y gestión educacional.

Finalmente, los programas son desarrollados por los docentes y revisados por el asesor docente responsable de la actividad.

5. ¿Defina qué problemas se presentan con relación a lo declarado en el plan de estudio y los programas de asignatura?

Se debe separar en dos áreas una es la parte administrativa y otra es la gestión del Departamento.

Una de nuestras falencias son las restricciones económicas para la contratación de profesores. Las horas con las que se debe contratar son solamente las necesarias para desarrollar las clases, eso trae consigo un nivel de desinterés de los docentes.

El sistema de pago es una debilidad, ya que el valor que se cancela no cubre las expectativas económicas.

Las modificaciones permanentes del plan cambian en forma continua las horas de los profesores, existen ocasiones en donde tenemos profesores contratados por un semestre y después disminuye considerablemente el número de horas.

Otra situación se presenta en la falta de coherencia identificada en los planes de estudio propuestos por el nivel superior, ya que no se ha considerado la visión y/o opiniones del cuerpo docente de la Escuela.

Otro problema es encontrar profesores especialistas en ciencias básicas y en el área militar.

Finalmente, son muchas las sutilezas que requiere y ordena la División de Educación, quienes limitan la contratación de profesores.

6. ¿Afecta el valor hora asignado para la contratación y calidad de los profesores?

Por supuesto, de tres candidatos y ordenándolos jerárquicamente,

solo podremos quedarnos con el de menor capacitación.

No tenemos ningún incentivo para los profesores, no hay carrera docente, no hay capacitación y desarrollo formal relacionado al desempeño del docente en la Escuela, no hay contrato, sólo nombramientos.

Por otra parte, la política educativa de la Escuela de Aviación debe analizarse, debe re apreciarse, ya que no ha evolucionado con relación a los tiempos actuales.

7. ¿Cuál es el proceso que se desarrolla para poder seleccionar y nombrar profesores para la Escuela?

Se considera el presupuesto entregado para el año entrante, el plan de estudio y la cantidad de horas. En este Departamento se elabora una nómina con los profesores candidatos y se remite al Departamento de Personal quien efectuará los trámites administrativos correspondientes al nombramiento como docente en la Escuela. Existe un PAE., elaborado en conjunto con ese Departamento, para reclutar profesores.

8. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del Departamento académico?

- La comunicación con los diversos estamentos del sistema institucional.
- La ubicación en la estructura orgánica es una fortaleza.
- El hecho de tener una jornada completa, es también una fortaleza.
- El personal de docentes tiene experiencia en las diferentes áreas del quehacer académico institucional.
- El canal técnico, las coordinaciones informales son herramientas importantes para la coordinación de nuestro trabajo. Debemos destacar que existe personal especializado para el soporte de las actividades administrativas, lo que permite que los asesores docentes puedan dedicarse a las

tareas propias del Departamento.

- El Departamento se ha empoderado en cuanto a sus conocimientos y ámbitos de acción, destacando el valor que el cuerpo de profesores de la Escuela le otorga al Departamento.
- Las buenas relaciones humanas existentes entre quienes integran este departamento. Lo que permite trabajar en un ambiente grato, a pesar de las dificultades que presenta el quehacer académico.

Finalmente con respecto las debilidades, se pueden considerar todos los aspectos por mejorar que se han expuesto en la presente entrevista.

Nombre Auditados	Firma Auditados
<ul style="list-style-type: none">• OFICIAL 1• PROFESOR 2• PROFESOR 3• PROFESORA 4• PROFESORA 5	

FIRMA INVESTIGADOR

FIRMA ORGANIZACIÓN AUDITADA

REGISTRO DE ENTREVISTA 2 (ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA)
INSTRUCCIÓN ACADÉMICA

17-08-2011	10:40 HORAS.	12.20 HORAS.
FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
EJECUCIÓN Y CONTROL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS	ESCUADRILLA DE INSTRUCCIÓN ACADÉMICA	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CH.	OFICIAL 1	
	PROFESOR 2	
	PERSONAL CIVIL 3	
ENTREVISTADOR	ENTREVISTADOS(S)	
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista estructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
ENTREVISTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Experto 1., Profesor de Estado en Física, Magíster en Educación Mención Currículum y Evaluación. • Experto 2., Profesor Educación General Básica, Magister en Educación Mención Gestión. • Experto 3., Profesora de Educación General Básica, Magister en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados. • Experto 4. Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Master en Marketing. • Experto 5., Profesora de Estado en Matemáticas y Computación, Magister 		

ENTREVISTA.

1. ¿Conoce la misión de su organización?

Nosotros debemos desarrollar la ejecución y el control académico de la Escuela de Aviación. Además debemos mantener la infraestructura relacionada con el Pabellón de estudio entre otros.

2. ¿Qué estamentos participan en la consecución de los objetivos de la Escuadrilla?

Estas actividades son desarrolladas a través de tres Bandadas:

- Bandada Académica, cuya trabajo principal es la realización de la calendarización de las actividades académicas y llevar el control de las actividades de los Docentes (asistencia, cumplimiento de los programas de asignatura) entre otros.
- Bandada de contabilidad estadística, esta bandada ingresa y controla las notas de los alumnos en el sistema curricular (informático), además entregan información de los registros de notas de cada Cadete. Además lleva el control horario y la asistencia de los éstos y los profesores.
Además realiza un trabajo, al término de cada semestre efectuando un informe de cierre de semestre, que es remitido al Departamento Académico.
- Bandada de ayuda a la Escuela, que es la que administra todo lo que es anexo o complementario a la actividad Docente o académica (biblioteca, audiovisual entre otros).

3. ¿Cuáles son los pasos a seguir para la planificación de las actividades del año lectivo?

En el comienzo se requiere la planificación académica desarrollada por el Departamento Académico para efectuar la planificación de la Escuadrilla; todo comienza con el inicio del año académico y lo programado por el Departamento Académico. Con esta información nuestra Bandada efectúa una calendarización de las actividades

académicas a desarrollar en cada semestre.

Además nosotros desarrollamos y diseminamos formalmente a todos los Docentes y alumnos, por medio de documentos; el programa de asignatura, el horario de las clases, un resumen de todas las políticas y normas relativas a los procesos académicos de la Escuela. Esta actividad se desarrolla al inicio de cada semestre.

4. ¿Existen procesos o instancias de estandarización de metodologías y didácticas de enseñanza?

Formalmente no se desarrollan instancias de estandarización de metodologías, salvo actividades aisladas a nivel Departamento por área de instrucción, donde los jefes de departamento o coordinadores imparten instrucciones a sus profesores para lograr llegar a una metodología única, sobre todo en la aplicación del instrumento de evaluación; es decir el contenido y cantidad de las pruebas que se aplicarán, esto es con la finalidad de entregar oportunidades similares a todos los Cadetes.

5. ¿Qué riesgos podrían afectar el proceso que su organización desarrolla?

Hay aspectos que afectan el proceso, entre ellos: la falta de flexibilidad para la recuperación de clases, que solamente se dispone de una tarde en la semana para desarrollar tales actividades. No alcanzando el tiempo para las recuperaciones efectivas; principalmente por necesidades del servicio, ya que trabajan en otras unidades de la institución. También, la Escuela enfrenta continuamente una gran cantidad de actividades (comisiones, visitas, seminarios) que distraen los esfuerzos, tiempo y recursos que deberían estar enfocados en la formación del Cadete.

Por otra parte, se producen problemas en la posibilidad de contar

con ellos en una forma más permanente; tampoco existe la posibilidad de generar un desarrollo profesional, ya que no existen instancias formales para tal efecto y tampoco los recursos económicos para sustentar iniciativas.

Ante lo mismo, y por el hecho de que los contratos son sólo por las horas lectivas; frente a cualquier interrupción de las clases, es muy compleja la posibilidad de recuperarlas, ya que no contamos con la disponibilidad de horas/docente para ello.

Otro aspecto a considerar es la educación interna del Cadete, es decir su sentido de responsabilidad y conducta en el aula; siendo situaciones que se manifiestan en menor medida, la sola presencia de ellas afecta a los procesos de enseñanza.

6. ¿Cuál es la modalidad utilizada cuando se trata de recuperar horas académicas?

Una vez que se ha detectado la necesidad de recuperar clases, la Escuadrilla toma contacto con el profesor y se le informan los horarios disponibles para fijar y efectuar la recuperación; esta coordinación es formalizada a través de un documento que informará la actividad a la Bandada respectiva para su conocimiento.

7. ¿Qué problemas tiene para desarrollar la recuperación?

La disponibilidad horaria es un problema serio, especialmente para la recuperación de las clases de los profesores militares.

8. ¿De qué manera se controla durante el semestre, el rendimiento académico de los Cadetes?

Sí es controlado, sobre todo para primer año, en donde se orientan los esfuerzos para reforzar inglés, Física y Cálculo. Sin embargo, hay que dejar presente que existe una variable que tiene relación con la responsabilidad del Cadete y de su Bandada; ya que son ellos quienes deben solicitar actividades de apoyo a aquellos cadetes que se encuentre con problemas en lo académico.

9. ¿Los Docentes son evaluados?

<p>Este año se comenzó a implementar una evaluación semestral para el cuerpo de profesores; esto se realiza al fin de cada semestre y es completamente independiente de la calificación anual que desarrolla la Institución.</p>	
<p>Nombre entrevistados</p>	<p>Firma entrevistados</p>
<ul style="list-style-type: none"> • OFICIAL 1 • PROFESOR 2 • PERSONAL CIVIL 3 	

FIRMA INVESTIGADOR

FIRMA JEFE DEL DEPARTAMENTO
ENTREVISTADO

REGISTRO DE ENTREVISTA 3 (DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN DE CADETES)

07-08-2011	15:00 HORAS.	16:40 HORAS.
FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
PROCESO DE ADMISIÓN DE CADETES	DEPARTAMENTO DE ADMISIÓN DE CADETES	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CH		OFICIAL 1 OFICIAL 2
ENTREVISTADOR		Entrevistados
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista estructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
<ul style="list-style-type: none"> • Experto 1, Licenciado en ciencias de la sicología, Psicólogo Organizacional, Jefe de Desarrollo Organizacional Empresa Nacional de Aeronáutica • Experto 2., Licenciada en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 3., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Master en Administración y Dirección de Empresas (MBA). • Experto 4., Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 5., Profesora de Educación General Básica, Magister en Educación (Supervisión Educacional), Diplomada en Estudios Avanzados. 		
ENTREVISTA		

1. ¿Podría describir cómo se desarrolla el proceso de reclutamiento y selección de postulantes?

Del Estado Mayor de la Fuerza Aérea de Chile Dirección del personal, se remite la planificación de egresos que la Escuela debe efectuar, por ende, se puede determinar que éste es el parámetro principal para desarrollar la planificación de todo el proceso de reclutamiento y posterior selección.

Sin embargo, por el retraso de esta información, se debe planificar en base a estadísticas, con el riesgo que se deban cambiar algunos parámetros en el transcurso del proceso; o seguir adelante con cantidades de egresos distintas a las esperadas por la Institución.

Luego se inicia a través de la página web de la Escuela en donde el postulante puede “registrarse”, posteriormente se “Inscribe”, donde debe pagar un importe para que se le otorgue una cuenta en donde podrá acceder a los formularios del proceso de selección.

Para inscribirse, solo se debe haber estado registrado con anticipación, registro que es totalmente gratis, se hace a través de la web y se oficializa llenando algunos campos de datos básicos (nombre completo, dirección, mail, entre otros.), ahora bien, para registrarse se necesita que idealmente se cumplan los requisitos básicos de postulación, los cuales se detallan a continuación:

Ser Chileno

Soltero(a), nunca casado (a) y sin hijos (todo lo anterior al momento de la postulación)

Antecedentes personales intachables

Estar cursando o tener aprobado el 4º año de enseñanza media

Rendir la PSU al momento de la postulación

Estatura mínima: Hombres: 1,65 m, Mujeres: 1,60 m

Edad mínima: 17 años, Máxima 23 años

Salud y condición física compatible con la vida militar

Como se puede apreciar hay criterios que se deben ocupar en el transcurso del proceso; criterios tales como: Académicos, Médicos, Valóricos, Físicos, Aptitudinales y Actitudinales.

Cada uno de los anteriores, se va evaluando a través de las distintas etapas de postulación

Finalmente en el transcurso del proceso hay situaciones mediáticas que pueden afectar la imagen de la Fuerza Aérea por ejemplo, la situación

económica del país es una situación que afecta las cantidades de postulantes, ya que se produce una relación inversamente proporcional (a mejor economía, menor número de postulantes y a menor economía mayor número de postulantes) lo anterior, se sustenta en la estabilidad laboral que entrega la carrera de oficial en la Institución.

Otro aspecto es el impacto que generan en la opinión pública hechos, por ejemplo accidentes de aviación (en el año la Institución sufrió uno de los mayores accidentes de aviación de su historia, con un impacto fuertísimo en la opinión pública).

Otro problema es y que seguirá creciendo, se evidencia en la creciente oferta educacional de nuestro país, lo que sumado a que etariamente nos encontramos con pocos jóvenes disponibles en edad de postulación, debido a una baja de la natalidad en la primera mitad de la década de los 90.

2. ¿Cuál es el proceso que deben seguir los preseleccionados?

Se toman los exámenes a lo largo de todo el país. Luego efectúan mini-entrevistas por parte de Oficiales comisionados en las distintas sedes de postulación. Por lo tanto, y al evaluar tangencialmente sus exámenes psicológicos en busca de patologías, se obtiene el conjunto deseable de postulantes preseleccionados.

Los postulantes preseleccionados, o sea que hayan superado las exigencias básicas de forma académica y psicológica, deben presentarse en una fecha acordada con anticipación, a rendir los exámenes específicos, que contemplan el área médica (CMAE), la entrevista personal (Comisión de selección), PILAPT (determinador de aptitudes de vuelo) y capacidad física.

En esta etapa el postulante debe participar en una serie de exámenes físicos, médicos, psicológicos y de aptitud de vuelo (Pilapt), y finalmente una entrevista personal y a su entorno familiar y cercano. Posteriormente una junta de selección es la encargada de determinar la selección final.

En esta etapa siempre hemos tenido riesgos, por ejemplo uno de ellos es que perdamos postulantes porque ellos no tienen la capacidad de

solventar los gastos de la permanencia en la Escuela, ya que nosotros no tenemos la posibilidad de otorgar becas directamente a los postulantes. También podemos perder postulantes (deserción en esta etapa), debido al alto costo de los exámenes médicos exigidos para continuar el proceso.

Finalmente y en un rango no menor, perdemos buenos postulantes, ya que al haber sido entregados los puntajes de la PSU por parte del DEMRE, estos abortan su decisión para ingresar a alguna universidad (esto ocurre cuando obtienen puntajes sobresalientes)

Con todos esos resultados se toma una decisión final y se confecciona el listado final de seleccionados.

3. ¿Quiénes efectúan las entrevistas?

La comisión de selección que participa en las entrevistas está conformada por las siguientes personas:

Sr. Director (Evaluador)

Jefe del Depto. PAC (Evaluador)

Asesor en Base de Datos (Apoyo)

Psicóloga (Evaluadora)

Finalmente con aquellos postulantes que no han sido aceptados, se les informa a través de una carta certificada cuales fueron los aspectos principales de exclusión, como también se les ofrece una etapa de retroalimentación presencial con el Jefe del Departamento, ahondando en los puntos donde surgiera alguna duda.

4. ¿Qué deben hacer los alumnos preseleccionados?

Los alumnos preseleccionados son enviados al M.A.E., para efectuarse un nuevo chequeo médico completo, sin embargo uno de los problemas que se nos presenta en esta etapa es la demora del M.A.E., en la entrega formal de los resultados de tales exámenes, situación que demora el proceso de selección final.

5. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del proceso de reclutamiento y selección?

Fortalezas

-Personal competente y comprometido con las actividades del servicio.

-Dependencias dentro de la misma Escuela, lo cual crea de inmediato sentido de pertenencia con los postulantes.

-Apoyo del mando para la ejecución de las ideas emanadas por el Departamento PAC.

-Desarrollo a través de los años de una gran red de contactos con orientadores de diversos colegios del segmento a nivel nacional, lo cual facilita el ingreso a dichos establecimientos.

-“*Know how*” del proceso de difusión y admisión por parte del equipo de trabajo, lo cual ha sido respuesta a la permanencia en sus puestos de trabajo.

-Formación permanente en conceptos de trabajo en equipo y atención al cliente, indispensables en la interacción con los jóvenes interesados y sus padres entre otros, que concurren, llaman o escriben a este departamento.

-Base de datos informática construida a la medida por este departamento, lo cual permite conocer en tiempo real estadísticas, antecedentes, etc., acerca de los postulantes, como así realizar búsquedas en la configuración deseada.

Debilidades

-Si bien es cierto el personal es profesional y capacitado, su dotación ha ido disminuyendo a través de los años. (Falta de RR.HH.)

-Poco presupuesto enmarcado para cumplir las funciones planificadas en promoción y difusión, lo anterior con el afán de reclutar una deseable masa crítica de postulantes.

-Poca imagen de marca proyectada por la Fach a la juventud, lo que se resume como “lejanía” al segmento objetivo.

-Ausencia de becas e incentivos a los buenos postulantes o cadetes del instituto, lo que nos hace estar en desventaja con la competencia.

Nombre Entrevistados	Firma
<ul style="list-style-type: none"> • OFICIAL 1 • OFICIAL 2 	

FIRMA INVESTIGADOR

FIRMA JEFE DEL DEPARTAMENTO
ENTREVISTADO

REGISTRO DE ENTREVISTA 4 (ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR)

23-08-2011	15:00 HORAS.	16:40 HORAS.
FECHA ENTREVISTA	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO
PROCESO FORMACIÓN FÍSICO MILITAR	ESCUADRILLA FÍSICO MILITAR	-----
PROCESO INVOLUCRADO	SUBPROCESO INVOLUCRADO	ETAPA INVOLUCRADA
RODRIGO VILLALOBOS CHANDÍA		Oficial 1 Suboficial 2 Suboficial 3 Suboficial 4
ENTREVISTADOR		AUDITADO(S)
TIPO DE ENTREVISTA		
Entrevista estructurada y validada a través de Panel de Expertos.		
ENTREVISTA		
<ul style="list-style-type: none"> • Experto 1, licenciado en ciencias de la psicología, Psicólogo Organizacional, Jefe de Desarrollo Organizacional Empresa Nacional de Aeronáutica • Experto 2. Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Master en Marketing. • Experto 3., Licenciada en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Auditor de Procesos Inspectoría General Fuerza Aérea de Chile. • Experto 4., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Industrial, Master en Administración y Dirección de Empresas (MBA). • Experto 5., Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Licenciado en Ciencias de la Ingeniería, Ingeniero Civil Informático, Jefe del Departamento 		

PREGUNTAS

1. ¿Cómo inician su proceso de planificación para un año académico?

La Escuadrilla tiene la misión de formar en dos ámbitos a los cadetes, el Físico y Militar. La Escuadrilla considera todas las actividades deportivas en las que participen los cadetes. Y en la parte Militar consideramos lo que establezca el programa instrucción, que es generado por el Departamento Académico.

Aquí se realizan para los cursos 6 campañas durante su carrera en la Escuela

- Primer año de instrucción Militar básica y combate individual
- Segundo año supervivencia en el mar y supervivencia en la montaña
- Tercer año hacen la campaña de paracaidismo
- Cuarto año supervivencia en el desierto.

Estas campañas se encuentran íntimamente ligadas a las actividades académicas de los cadetes, en este sentido lo académico de las actividades académicas y de vuelo en las que se encuentren los cadetes.

2. En el desarrollo de las actividades diarias de su Escuadrilla, ¿Cómo es la comunicación y coordinación con las otras organizaciones de la Escuela?

La comunicación por su formalidad es lenta, la verdad es que la vía informal es la que más avanzada; hoy podemos coordinarnos con el correo interno, pero aún se encuentra en marcha blanca.

Cuando se logra la comunicación y coordinación con las otras organizaciones todo funciona muy bien.

3. ¿A la Escuadrilla, les modifican constantemente la planificación de sus actividades?

Si efectivamente la División de Educación cambia los planes y mallas de las actividades a realizar con los cadetes. No son muy seguidos y podemos llevarlos a cabo; generalmente se desarrollan mejoras. Ideas nuevas no se pueden desarrollar, ya que se debe cumplir lo que está planificado.

4. ¿Existe la cantidad óptima de personal e instructores para desarrollar su trabajo?

La verdad es que falta personal, ya que la Escuela y sus actividades consumen demasiado; la Escuadrilla Físico Militar consume bastante hora hombre.

5. ¿Cómo funciona el área deportiva?

En la actualidad tenemos que desarrollar y llevar a cabo la planificación deportiva para los cadetes, hay un cuerpo de profesores de educación física que se encargan de llevar las diferentes disciplinas deportivas.

6. ¿Cómo se coordinan los profesores en lo que a las actividades del área deportiva se refiere?

Hay un profesor coordinador a tiempo completo para las diferentes disciplinas.

7. ¿Cómo el proceso de selección del deporte que los cadetes deben practicar?

En el primer año de la Escuela, se desarrolla un diagnóstico para evaluar cuales son las áreas deportivas de mayor destreza en donde el cadete se puede desempeñar.

Además existe un programa de nivelación física en donde se busca nivelar el desempeño de cada uno.

8. ¿Es obligatorio que los cadetes participen en deporte de selección?

No era obligatorio, hasta el primer semestre. Desde el segundo semestre los cadetes que participaban en nivelación deportiva, pasaron a deporte de selección para fortalecer las ramas deportivas más débiles.

9. ¿Cómo se evalúa la condición física de cada cadete?

Cada semestre debe desarrollar un test Físico, aquellos que tienen problemas o han estado con licencia, son sometidos a procesos de reentrenamiento para nivelarlos físicamente.

10. ¿Consideran a las actividades Físico - Militar como un elemento que motiva a los cadetes?

Sabemos que en la actualidad las actividades Militares están disminuidas por las actividades académicas; es un elemento motivador y fundamental para lo que es el régimen de la Escuela.

El cadete durante las campañas es donde más se destaca, a ellos les desmotiva la rutina diaria de las actividades, en cambio en las campañas no tienen una rutina, al igual que cuando tienen actividades deportivas (entrenando compitiendo).

11. ¿Ustedes desarrollan una calendarización de las competencias en las que deben participar la Escuela?

Las actividades se desarrollan de acuerdo a la calendarización entregada por la Directiva de CODEFEN (Confederación Deportiva de la Defensa Nacional) y por la calendarización de las de las competencias externas en las que deben participar las diferentes selecciones.

12. ¿Cómo se encuentran en la actualidad con el equipamiento Físico-Militar para las actividades Físico y Militares?

En la actualidad nos encontramos bien equipados en lo que se refiere a la indumentaria para las actividades deportivas; por otra parte en lo que a las actividades Militares nos encontramos bien preparados para el desarrollo de las actividades.

13. ¿Qué fortalezas tiene su Escuadrilla?

- Prestigio, del cuerpo de instructores, existe la confianza en las actividades que se desarrollan.
- Hay un equipo de instructores con competencias variadas que permiten entregar una capacitación completa.
- Tenemos material y equipamiento para trabajar con los cadetes.

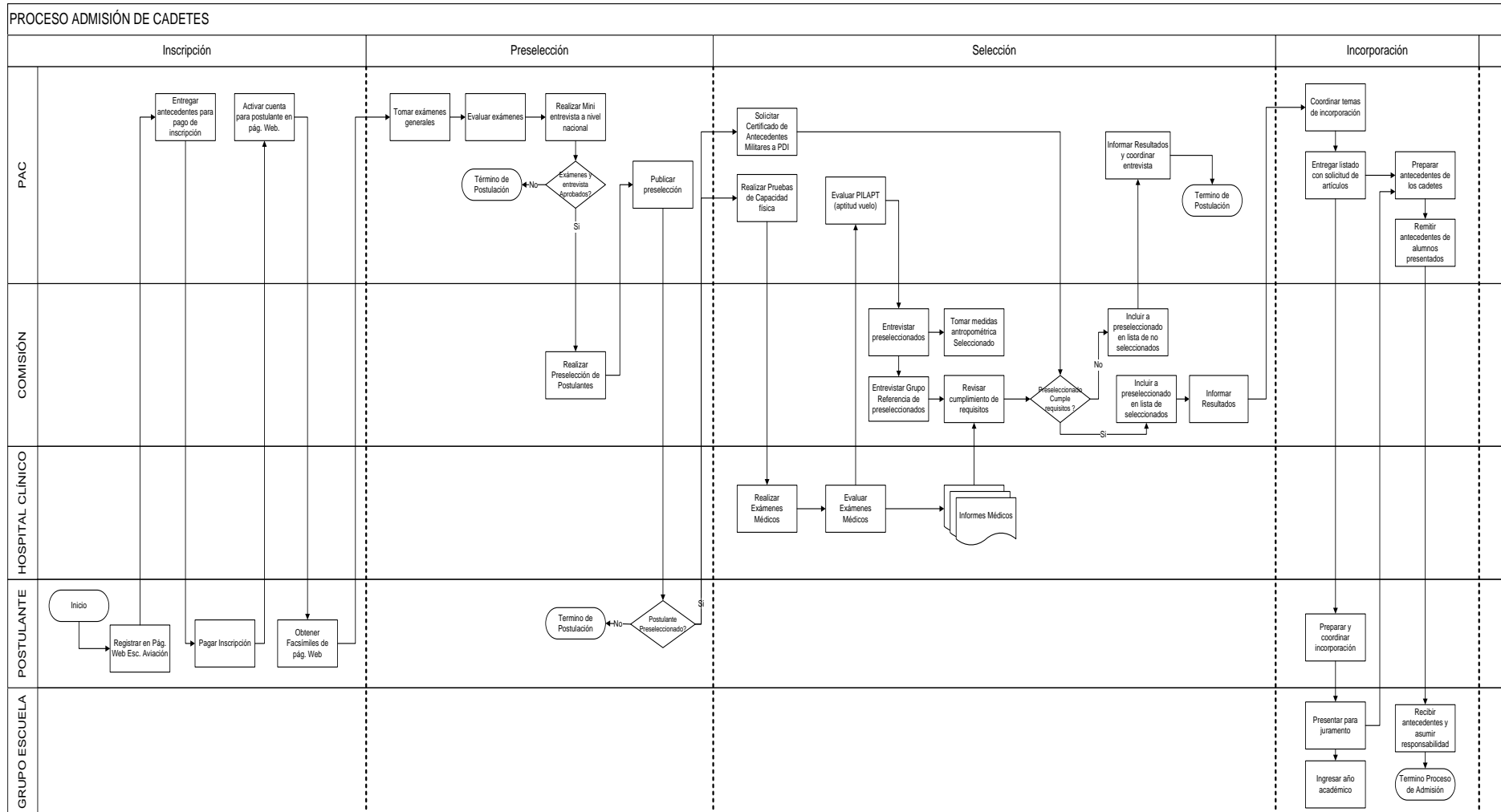
<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura para el desarrollo de las actividades deportivas. Si bien se debe mejorar aún, permite trabajar. 	
Nombre Auditados	Firma Auditados
<ul style="list-style-type: none"> • Oficial 1 • Suboficial 2 • Suboficial 3 • Suboficial 4 	

FIRMA INVESTIGADOR

FIRMA JEFE DEL DEPARTAMENTO
ENTREVISTADO

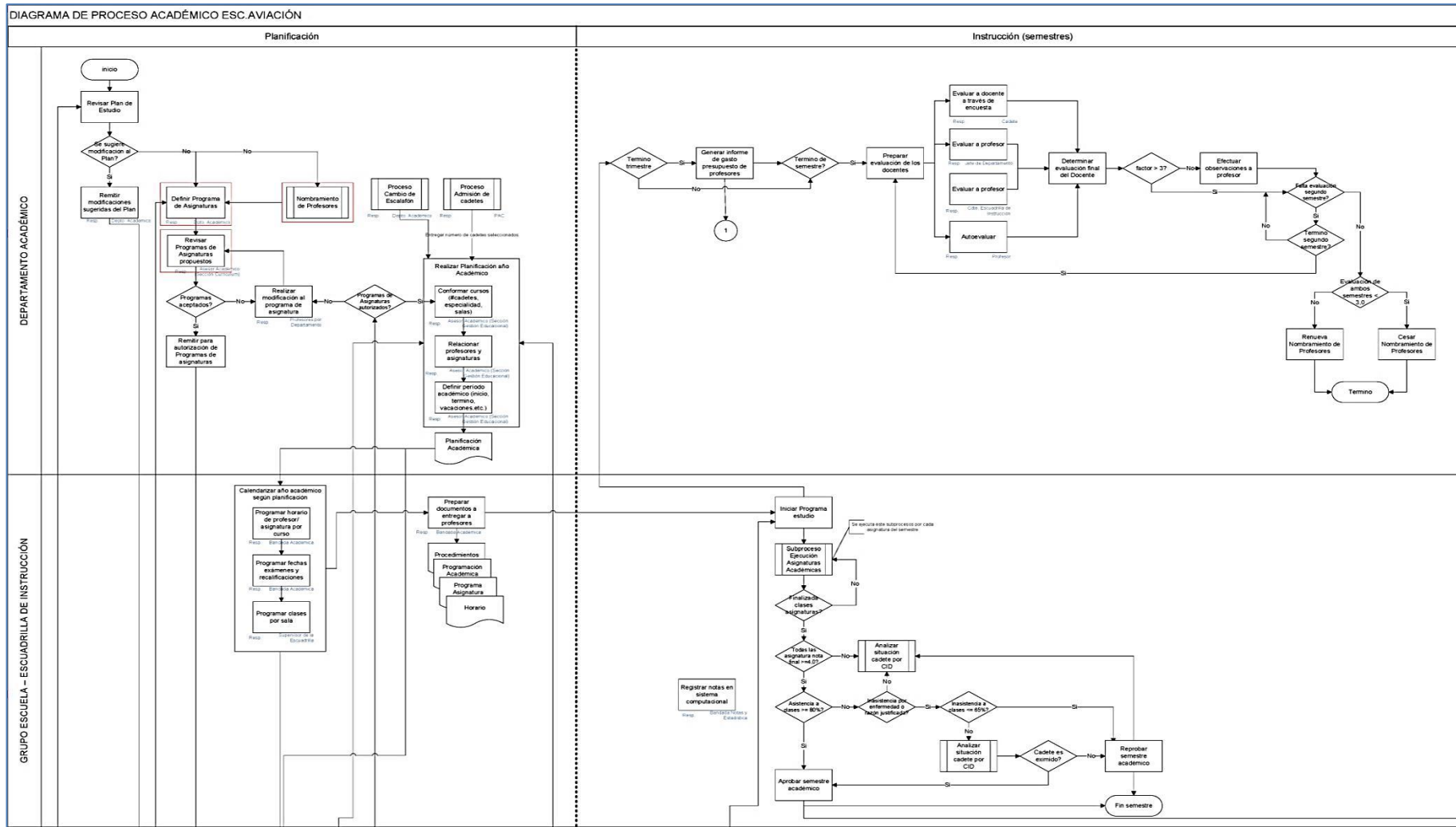
Anexo 3, Principales Procesos del Centro.

Proceso de Admisión de Cadetes.



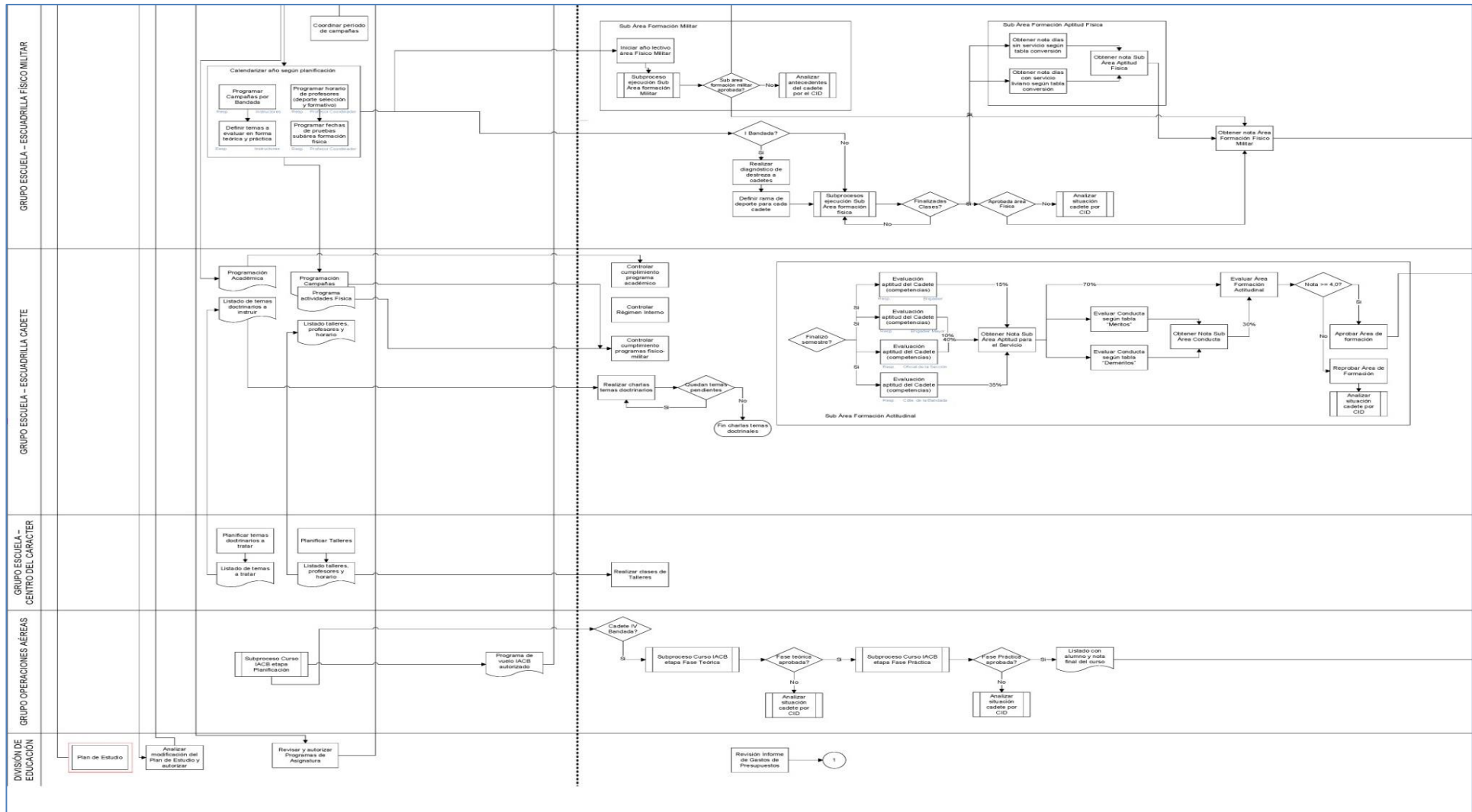
Fuente: Elaboración propia.

3.1 Proceso Académico (Primera Parte).



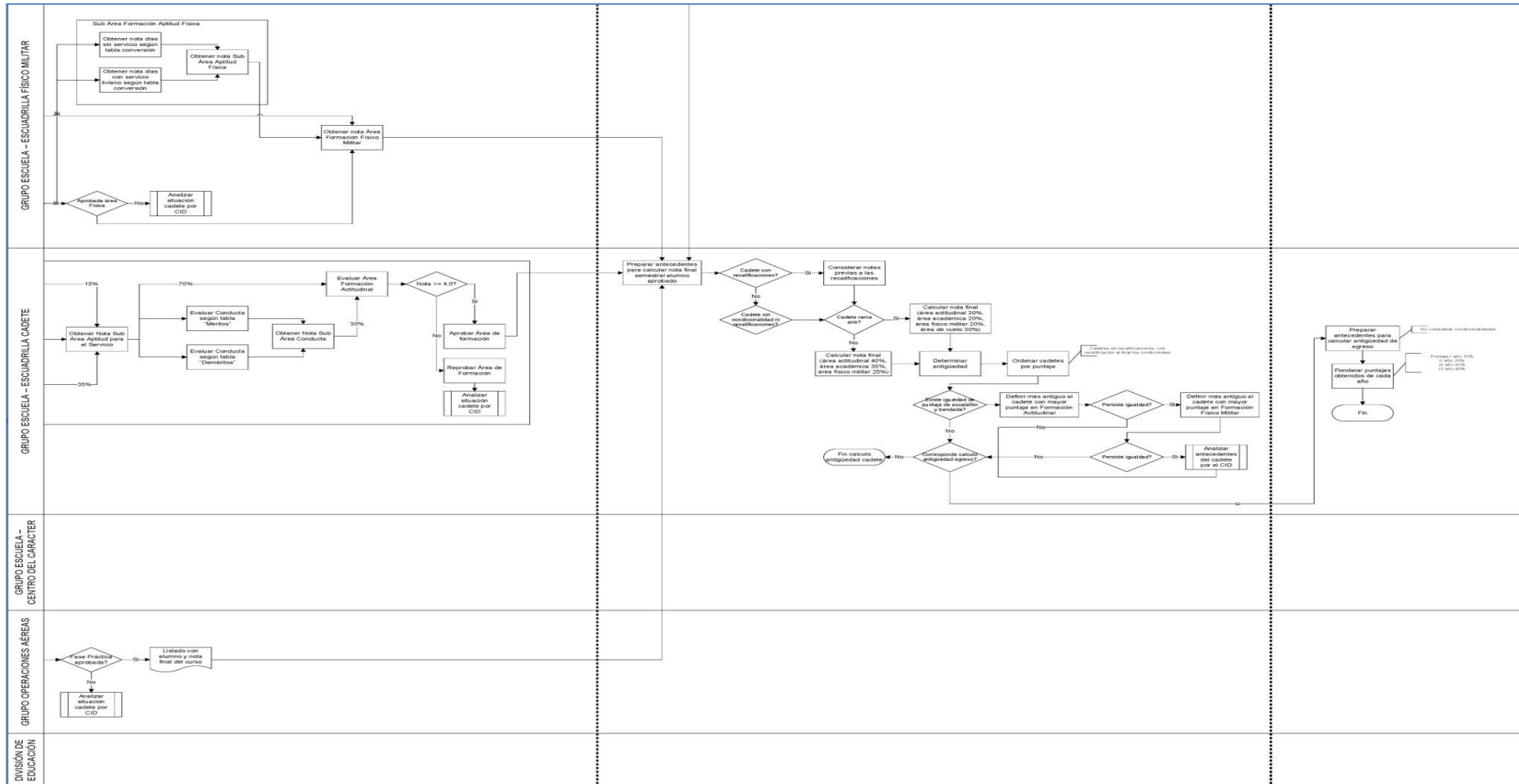
Fuente: Elaboración propia.

3.2 Proceso Académico (Segunda Parte).



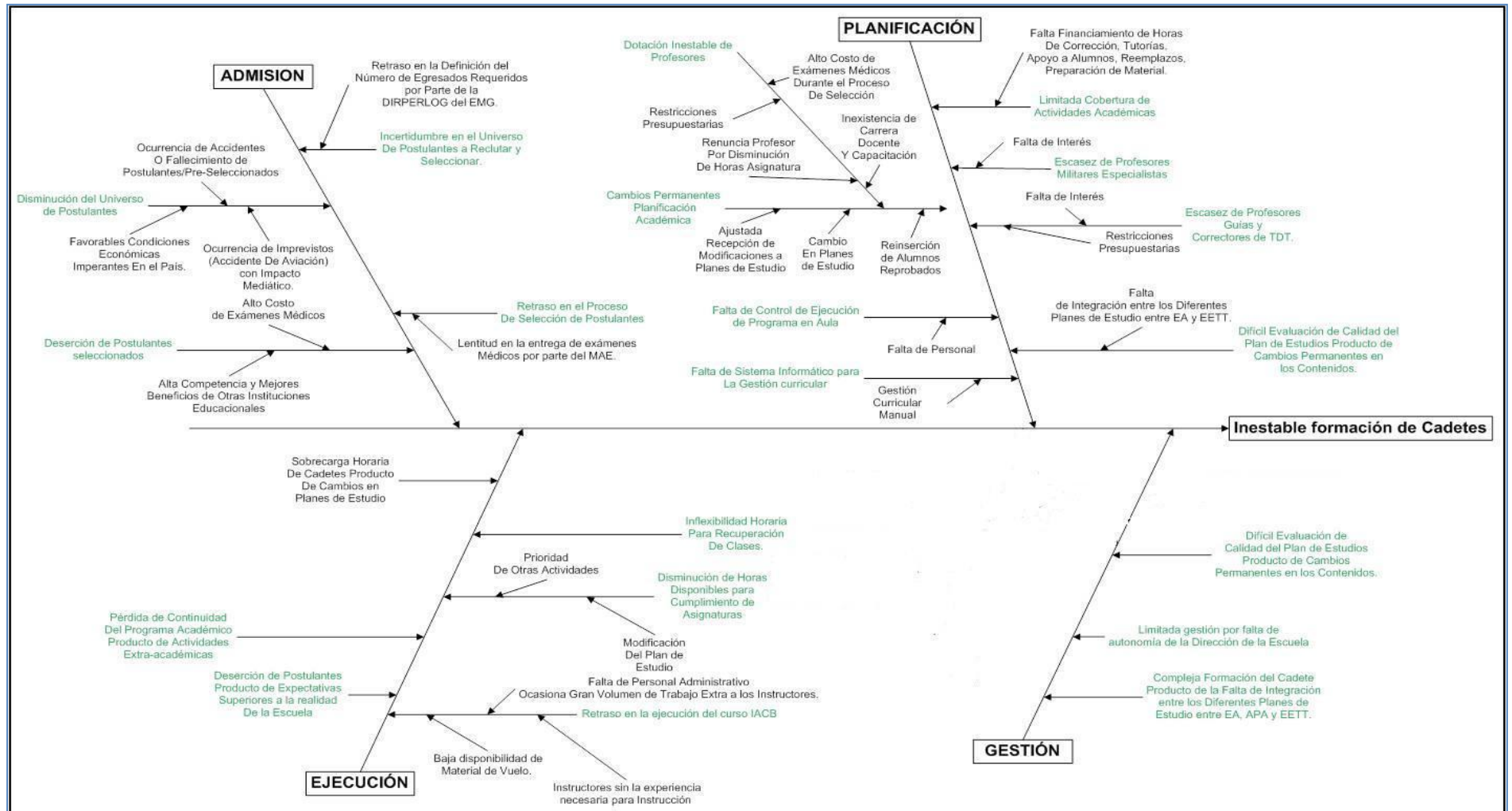
Fuente: Elaboración propia.

3.3 Proceso Académico (Tercera Parte).



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4, Diagrama de Causa-Efecto.



Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5, Matriz de Riesgo de los Procesos Levantados.
5.1 Admisión.

Sub Proceso	Etapa	Objetivos Específicos	Dimensiones del Riesgo							Controles Existentes					Clasificación y Valor de la Exposición al Riesgo							
			ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		Severidad o Score del Riesgo		Descripción del Control	PD	OP	AUT	Nivel de Eficiencia		Por riesgo específico		Por Sub Proceso		Por Proceso	
Admisión	Inscripción	Reunir Postulantes en Cantidad Suficiente Para el Inicio del Proceso de Selección.	INS.1	Cuota de Ingresos Insuficiente para cumplir con los Egresos Requerido por el Estado Mayor General de la FACH.	Probable	4	Menores	2	ALTO	8	1.- Actividades de Marketing (promoción y publicidad Avisaje). 2.- Aumento de Presupuesto de Publicidad y Marketing. 3.- Campaña Telefónica Dirigida a Inscritos No Pagados (Consulta y Motivación).	Pd	Cr	Sa	REGULAR+	3	MENOR	3	MAYOR	5,8	MAYOR	6,2
			INS.2	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Favorables Condiciones Económicas del País.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Actividades de Marketing (promoción y publicidad Avisaje). 2.- Aumento de Presupuesto de Publicidad y Marketing. 3.- Campaña Telefónica Dirigida a Inscritos No Pagados (Consulta y Motivación).	Pd	Cr	Sa	REGULAR+	3	MAYOR	4				
			INS.3	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Situaciones que Afecten Imagen Institucional.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Actividades de Marketing (promoción y publicidad Avisaje). 2.- Aumento de Presupuesto de Publicidad y Marketing. 3.- Campaña Telefónica Dirigida a Inscritos No Pagados (Consulta y Motivación).	Pd	Cr	Sa	REGULAR+	3	MAYOR	4				
			INS.4	Proceso de Selección No Logra Reunir un Universo Suficiente de Postulantes Debido a Deterioro de la Imagen Institucional por Acciones Legales Derivadas de Proceso de Selección Discriminatorio.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	1.- Actividades de Marketing (promoción y publicidad Avisaje). 2.- Aumento de Presupuesto de Publicidad y Marketing. 3.- Campaña Telefónica Dirigida a Inscritos No Pagados (Consulta y Motivación).	Pd	Cr	Sa	REGULAR+	3	MENOR	2				
	Selección	Evaluar y Seleccionar en Cantidad y Calidad al Postulante que Mejor se Adecue al Perfil Deseado.	SEL.1	Selección de Postulantes Que No Cumplen Con los Requisitos de Entrada.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Examen Médico CEMAE. 2.- Exigencia Rendición PSU.	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	MEDIA	3				
			SEL.2	Deserción de Postulantes Preseleccionados Con las Condiciones y Aptitudes Exigidas Debido A Alto Costo de Exámenes Médicos.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	MAYOR	6				
			SEL.3	Deserción de Postulantes Con Condiciones y Aptitudes Exigidas Debido a Problemas Económicos Familiares.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Información a Seleccionados sobre alternativas: Crédito CORFO, Becas MINEDUC: INDIGENA, GOMEZ MILLAS.	Pd	Dt	Ma	REGULAR+	3	MEDIA	3				
	Incorporación	Obtener a aquellos seleccionados que son capaces de ajustarse a la vida militar.	INC.1	Deserción de Postulantes Seleccionados en Beneficio de Alternativas más Atractivas (Condiciones Económicas del País, Universidades).	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	12				
			INC.2	Deterioro de la Imagen Institucional producto de Accidente o Fallecimiento del Postulante/Preseleccionado Durante el Proceso de Selección.	Improbable	2	Menores	2	BAJO	4	1.- Solicitud de Certificado Médico para Rendimiento de Test Físico.	Pe	Dt	Sa	BUENO	4	MENOR	1				
	Gestión	Facilitar el Cumplimiento de la Misión de la Admisión	GES.1	Lentitud del Proceso de Admisión Producto de Destinaciones en el Personal Clave.	Casi certeza	5	Mayores	4	EXTREMO	20	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	20				

Fuente: Elaboración propia.

5.2 Planificación.

Sub Proceso	Etapas	Objetivos Específicos	Dimensiones del Riesgo							Controles Existentes					Clasificación y Valor de la Exposición al Riesgo						
			ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		Severidad o Score del Riesgo		Descripción del Control	PD	OP	AUT	Nivel de Eficiencia		Por riesgo específico		Por Sub Proceso		Por Proceso
Planificación	Planificación Académica	Programar las Actividades Académicas Anuales de la Escuela.	PLA.1	Compleja Planificación por Dotación Inestable de Profesores.	Probable	4	Mayores	4	EXTREMO	16	1- Pronta Disponibilidad Profesores Militares (Aunque Con Tope de Horas) 2- Disponibilidad de horas de Coordinadores de Departamento (En Vez de Horas Asesoría)	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MEDIA	3	MAYOR	7,6	6,2
			PLA.2	Compleja Planificación Producto de Falta de Interés y de Recursos para Contratación de Profesores Guía y Correctores de Trabajo de Titulación.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1- Disposición Obligatoria de Nombramiento de Profesores Militares.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2			
			PLA.3	Inestabilidad en la Formación Académica Producto de Cambios en Planes de Estudio.	Probable	4	Mayores	4	EXTREMO	16	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	16			
			PLA.4	Compleja Planificación Producto de Reinserción de Alumnos por Cambios de Escalafón.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1- Estudio Curricular Caso a Caso 2- Desarrollo de Tutorías Caso a Caso. 3- Depto. Académico con Dedicación Exclusiva para solución de Problemas en Proceso de Cambio.	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	MAYOR	4			
			PLA.5	Reducido Tiempo de Planificación Producto de Recepción Retrasada de Modificaciones a Planes de Estudio.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	MAYOR	6			
			PLA.6	Autorización de Programas de Asignaturas Mal Estructurados Producto de la Escasez de Especialistas en la Materia.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1- Revisión por Parte de Equipo de Profesores del Área.	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	MENOR	2			
			PLA.7	Compleja Planificación Académica Producto de Limitada Disponibilidad de Presupuesto.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	12			
			PLA.8	Lento Proceso de Planificación Producto de la Falta de Sistema Informático de apoyo.	Casi certeza	5	Moderadas	3	EXTREMO	15	1- Solicitud de Módulo Docente y Titulación (Pendiente)	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	15			

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Ejecución (A).

Sub Proceso	Etapas	Objetivos Específicos	Dimensiones del Riesgo						Controles Existentes					Clasificación y Valor de la Exposición al Riesgo				
			ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		Severidad o Score del Riesgo	Descripción del Control	PD	OP	AUT	Nivel de Eficiencia		Por riesgo específico	Por Sub Proceso	Por Proceso
Ejecución	Académica	Formar a los Cadetes en los Diferentes Aspectos Académicos de Acuerdo a las Necesidades Institucionales	ACAD.1	Baja del Cadete producto de Bajo Desempeño Académico.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.-Reforzamiento en Ciencias Primer Año (Física, Cálculo) e Inglés. 2.- Sugencia de Profesor Particular.	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	MEDIA	3
			ACAD.2	Baja Voluntaria del Cadete Producto de Expectativas Educativas Insatisfechas	Moderado	3	Menores	2	MODERADO	6	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	MAYOR	6
			ACAD.3	Incompleta Formación de Cadete Producto de Incumplimiento del Programa de Asignaturas y de % Mínimo de Asistencia.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Planilla de Control de Progresión en Horas de Asignatura Respecto del Total a Cumplir. 2.- Mecanismo de Generación de Recuperaciones. 3.- Libro Asistencia y de Clases de Profesores Civiles. 4.- Libro de Clases Profesores Militares	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACAD.4	Débil Formación del Cadete Producto de la Falta de Implementos Educativos, Bibliotecas e Infraestructura (Pabellón de Estudio)	Probable	4	Mayores	4	EXTREMO	16	1.- R.R.I y ROF Establece prioridad de la labor del Jefe de Escuadrilla Respecto del Tema. 2.- Descripción de Cargo lo Incluye También. 3.- Asignación Presupuesto Infraestructura (Grupo Escuela)	Pe	Dt	Ma	BUENO	4	MAYOR	4
			ACAD.5	Incompleta Formación Académica Producto de la Asignación Insuficiente de Horas Académicas.	Probable	4	Mayores	4	EXTREMO	16	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	16
			ACAD.6	Baja Calidad de Formación Producto del Débil Control del Contenido de la Evaluación.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	1.- Revisión Departamento Académico.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	1
			ACAD.7	Interrupción del Proceso Educativo Por Falta de Profesores Reemplazantes.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Explicito Periodo de Recuperación de Clases. 2.- Adelanto en el Cursamiento de Ramos. 3.- Obligación para Profesor Militar.	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	MAYOR	4
			ACAD.8	Desequilibrio en la Carga Académica del Cadete Producto de Cambios en los Planes de Estudio.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	12
			ACAD.9	Bajo Rendimiento Académico del Cadete Por Inadecuada Metodología Docente.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Reuniones De Supervisión entre Coordinadores de Departamento y Cuerpo Docente. 2.- Disposiciones del MAPEC (Manual de Procedimientos para Evaluación de Cadetes). 3.- Retroalimentación de Las Bandadas.	Pe	Dt	Ma	BUENO	4	MENOR	2
			ACAD.10	Disímil Formación del Cadete Producto de Falta de Estandarización en Metodología de Enseñanza en área de Formación Militar.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Disposiciones del MAPEC	Pe	Dt	Ma	BUENO	4	MENOR	2
			ACAD.11	Imposibilidad de Cierre de Semestre por Incumplimiento del Planificación Académica	Improbable	2	Menores	2	BAJO	4	1.- Sistema de Notificación a Profesores para Recuperaciones de Clases. 2.- Generación de Instancias de Tiempo para Recuperación de Clases.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	1
			ACAD.12	Incumplimiento del Programa por Tópicos de Salud y Actividades Propias del Puesto de Trabajo del Profesor.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	9
			ACAD.13	Incumplimiento de Programa de Asignatura por Inasistencia del Cadete.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Control de Asistencia del Libro 2.- Hoja de Control. 3.- Retroalimentación de Profesor.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACAD.14	Insuficiente Formación del Cadete por No Utilización de Tecnologías Modernas.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Anteproyecto de Presupuesto.	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	MEDIA	3
			ACAD.15	Débil Formación Profesional por No Realización de Suficientes Visitas Profesionales.	Improbable	2	Menores	2	BAJO	4	1.- Calendario General de la Escuela Incluye Visitas.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	1
			ACAD.16	Deterioro Metodología Educativa Producto de Falta de Capacitación y Renovación del Cuerpo Docente.	Casi certeza	5	Mayores	4	EXTREMO	20	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	20

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Ejecución (B).

Sub Proceso	Etapas	Objetivos Específicos	Dimensiones del Riesgo						Controles Existentes					Clasificación y Valor de la Exposición al Riesgo				
			ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		Severidad o Score del Riesgo		Descripción del Control	PD	OP	AUT	Nivel de Eficiencia	Por riesgo específico	Por Sub Proceso	Por Proceso
Ejecución	Físico - Militar	Potenciar las Habilidades Físicas y de Combate del Cadete de Acuerdo a las Necesidades Institucionales.	FISM.1	Merma en la Imagen Institucional Debido a Fallecimiento del Cadete producto de Accidente en Campañas Militares	Probable	4	Catastróficas	5	EXTREMO	20	1.- Profesores EF Con Experiencia Presentes Durante Campaña.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MAYOR	4
			FISM.2	Incumplimiento de Programa de Campañas por Inasistencia del Cadete.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	1.- Presentación de Papeleta de Eximición en Libro de Clase 2.- % Asistencia del Cadete es parte de la Nota Final.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	1
			FISM.3	Baja del Cadete por Incompatibilidad con Vida Militar	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Supervisión de Profesores EF e Instructores Militares Con Experiencia.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			FISM.4	Incompleto Proceso de Instrucción Física por Falta de Instructores Militares o de Deporte.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Suplencia Temporal de Otros Profesores. 2.- Distribución de Cadetes en Otros Deportes.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			FISM.5	Retraso del Egreso del Cadete Producto de la Falta de Ejecución de Campaña Militar.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Realización Campaña Año Siguiente. 2.- Control Departamento FM.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			FISM.6	Retraso de Ejecución de Campaña Militar Producto de Problemas Logísticos.	Moderado	3	Moderadas	3	ALTO	9	1.- Ajuste de Tiempo y De Contenido del Programa.	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	MENOR	2
			FISM.7	Aprobación de Campaña por Parte Cadete que No Cumple Con Requisitos Físicos.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Control Permanente de Profesores 2.- Cadete con Servicio Liviano Puede Realizar Fase Teórica de Campaña Solamente, Eso si Optando a Nota Máxima 4.0.	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	MAYOR	4
			FISM.8	Caída en Imagen Institucional Producto de Falta de Logros Deportivos.	Improbable	2	Moderadas	3	MODERADO	6	1.- ESCAV costea competición de cadete o material profesional caso a caso.	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	MENOR	2
			FISM.9	Baja Voluntaria del Cadete Producto de Expectativas Deportivas Insatisfechas.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Supervisión de Profesor EF. Sin embargo política EA no es formar deportistas.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			FISM.10	Baja de Cadete Producto de Bajo Rendimiento Académico producto de Alta Actividad Física.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Supervisión de Profesor EF respecto de las notas de cada cadete e Informe a Jefe bandadas.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
	Actitudinal	Formar a los Oficiales de la Fuerza Aérea de Chile, Cumpliendo la Doctrina y las Necesidades Institucionales.	ACT.1	Baja de Cadete Producto de Expectativas No Satisfechas.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Asesoría del Centro de Desarrollo del Carácter 2.- Entrevista con Instructores	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACT.2	Baja del Cadete por Incompatibilidad con Vida Militar	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Proceso PAC 2.- Asesoría CEDEC e Instructores	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACT.3	Débil Formación del Cadete Producto de Instructor Carente de Competencias para la Labor Formativa	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Reasignación Interna del Instructor.	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	MAYOR	4
			ACT.4	Incumplimiento de Programa de Formación Valórico por Inasistencia del Cadete Debido a Actividades Anexas.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Jefe Bandada Decide Diminución actividades Extracurriculares de Cadetes con Bajo Rendimiento Académico.	Oc	Cr	Ma	REGULAR	2	MAYOR	6
			ACT.5	Incompleta Formación del Cadete Producto de Falta de Instrucción respecto de Deberes y Derechos.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Manual de Disciplina Del Cadete 2.- Oficiales de Bandadas.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACT.6	Imparcialidad de la Evaluación Producto de la Ausencia de Pauta Evaluativa Conocida por el Cadete.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Manual de Disciplina Del Cadete 2.- MAPEC.	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2
			ACT.7	Baja de Cadete Producto de Desconocimiento de Situaciones Personales Complicadas	Improbable	2	Menores	2	BAJO	4	1.- Entrevistas Permanentes con Jefes de Bandadas y Asesoría CEDEC.	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	MENOR	1
			ACT.8	Falta de Eficiencia en el Apoyo a Cadetes Producto de Comisiones y/o Destinaciones de Oficiales de Bandada.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N / A	12

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Gestión.

Sub Proceso	Etap	Objetivos Especificos	Dimensiones del Riesgo							Controles Existentes					Clasificación y Valor de la Exposición al Riesgo						
			ID	Descripción del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia		Impacto		Severidad o Score del Riesgo	Descripción del Control	PD	OP	AUT	Nivel de Eficiencia		Por riesgo específico		Por Sub Proceso		Por Proceso	
Gestión		Facilitar el Cumplimiento de la Misión del Proceso de Formación	GES.2	Compleja Formación del Cadete Producto de la Falta de Integración entre los Diferentes Planes de Estudio entre EA, APA y EETT.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N/A	12	N/A	9,6	6,2
			GES.3	Difícil Evaluación de Calidad del Plan de Estudios Producto de Cambios Permanentes en los Contenidos.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N/A	12			
			GES.4	No Acreditación del Proceso Educativo Producto del Incumplimiento de Requisitos Técnico-Pedagógicos.	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	1.- Depto. Aseguramiento de Calidad de la Dirección de la EA	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	MENOR	2			
			GES.5	Limitada Capacidad de Decisiones Administrativas Producto de Falta de Autonomía Dirección Escuela	Probable	4	Moderadas	3	ALTO	12	No Existe	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	N/A	12			

Probabilidad	
Muy improbable	1
Improbable	2
Moderado	3
Probable	4
Casi cierta	5

Impacto	
Insignificante	1
Menores	2
Moderadas	3
Mayores	4
Catastróficas	5

PD	O	A
Pe	Pv	At
Pd	Cr	Sa
Oc	Dt	Ma

Nivel de Exposición al					
N/A	8	25	No aceptable	No aceptable	
MAYOR	4	8	Mayor	Mayor	
MEDIA	3	4	Media	Media	
MENOR	2	3	Menor	Menor	

SEVERIDAD DEL RIESGO			
55	5	5	25 EXTREMO
54	5	4	20 EXTREMO
53	5	3	15 EXTREMO
52	5	2	10 ALTO
51	5	1	5 ALTO
45	4	5	20 EXTREMO
44	4	4	16 EXTREMO
43	4	3	12 ALTO
42	4	2	8 ALTO
41	4	1	4 MODERADO
35	3	5	15 EXTREMO
34	3	4	12 EXTREMO
33	3	3	9 ALTO
32	3	2	6 MODERADO
31	3	1	3 BAJO
25	2	5	10 EXTREMO
24	2	4	8 ALTO
23	2	3	6 MODERADO
22	2	2	4 BAJO
21	2	1	2 BAJO
15	1	5	5 ALTO
14	1	4	4 ALTO
13	1	3	3 MODERADO
12	1	2	2 BAJO
11	1	1	1 BAJO

Calificación del Control					
Periodicidad	P	Oportunidad	O	Automatización	A
Permanente	Pe	Preventivo	Pv	Automático	At
Periódico	Pd	Correctivo	Cr	Semi-automático	Sa
Ocasional	Oc	Detectivo	Dt	Manual	Ma

	PD	OP	AUT	Clasificación	Valor	Valor
PePvAt	Pe	Pv	At	OPTIMO	5	5
PePvSa	Pe	Pv	Sa	OPTIMO	5	5
PePvMa	Pe	Pv	Ma	OPTIMO	5	5
PeCrAt	Pe	Cr	At	OPTIMO	5	5
PeCrSa	Pe	Cr	Sa	OPTIMO	5	5
PeCrMa	Pe	Cr	Ma	OPTIMO	5	5
PdAt	Pd	Dt	At	BUENO	4	4
PdSa	Pd	Dt	Sa	BUENO	4	4
PdMa	Pd	Dt	Ma	BUENO	4	4
PeAt	Pe	Dt	At	BUENO	4	4
PeSa	Pe	Dt	Sa	BUENO	4	4
PeMa	Pe	Dt	Ma	BUENO	4	4
PdPvAt	Pd	Pv	At	BUENO	4	4
PdPvSa	Pd	Pv	Sa	BUENO	4	4
PdPvMa	Pd	Pv	Ma	BUENO	4	4
PdCrAt	Pd	Cr	At	REGULAR+	3	3
PdCrSa	Pd	Cr	Sa	REGULAR+	3	3
PdCrMa	Pd	Cr	Ma	REGULAR+	3	3
PdAt	Pd	Dt	At	REGULAR+	3	3
PdSa	Pd	Dt	Sa	REGULAR+	3	3
PdMa	Pd	Dt	Ma	REGULAR+	3	3
OcPvAt	Oc	Pv	At	REGULAR	2	2
OcPvSa	Oc	Pv	Sa	REGULAR	2	2
OcPvMa	Oc	Pv	Ma	REGULAR	2	2
OcCrAt	Oc	Cr	At	REGULAR	2	2
OcCrSa	Oc	Cr	Sa	REGULAR	2	2
OcCrMa	Oc	Cr	Ma	REGULAR	2	2
OcAt	Oc	Dt	At	DEFICIENTE	1	1
OcSa	Oc	Dt	Sa	DEFICIENTE	1	1
OcMa	Oc	Dt	Ma	DEFICIENTE	1	1

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6, Propuesta de Procedimiento para Trabajar con Procesos y Matrices de Riesgo.

- **Planificar e innovar en la Escuela de Aviación a través del uso de procesos y matrices de riesgo.**

✓ Situación

Todas las actividades que se desarrollen en una organización pueden ser consideradas como procesos; la diferencia la marcará la trascendencia de éste y los riesgos asociados. Los riesgos, de no ser controlados van a influir en los resultados esperados, por lo que para la Escuela de Aviación la capacidad de identificar estas probables eventualidades, su origen y posible impacto constituye ciertamente una tarea difícil pero necesaria para la materialización, mantención e innovación exitosa de su proyecto académico.

✓ Antecedentes y consideraciones relativas a la Matriz de Riesgos.

Para SIGWEB (2013), “una matriz de riesgo constituye una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo)”.

La Matriz de Riesgo debe ser una herramienta flexible que permita documentar los procesos levantados en el Centro de manera que se logre un conocimiento y evaluación del riesgo al que se podría exponerse. Para su creación y posterior materialización se hace necesario una participación integral de toda la organización, es decir sus unidades de negocios, áreas estratégicas tácticas y operativas. Una efectiva matriz de riesgo permite hacer comparaciones objetivas entre proyectos, áreas, productos, procesos o actividades.

Para una eficiente gestión de procesos y riesgos, se hace necesario que la Organización haya levantado previamente las etapas principales del proceso de interés.

Considerando los aportes del Consejo de Auditoría Interna General del Gobierno e Chile (2007); la Elaboración de La Matriz de Riesgo es un proceso eminentemente cualitativo. Todos los riesgos, los controles y su evaluación, son analizados desde la perspectiva del analista que lo realiza. No siempre existe información cuantitativa que pueda soportar las características de la matriz. Esto sucede, por ejemplo, en el caso de determinar la probabilidad de los riesgos y su impacto. Dada la realidad institucional, pocas veces existen antecedentes estadísticos que permitan definir qué tan frecuente o infrecuente es un riesgo así como cuantificar el impacto del riesgo. En organizaciones con fines de lucro, este impacto está directamente definido por el costo económico asociado. Esto no es así en las Organizaciones sin fines de lucro, como es el caso de la Escuela de Aviación.

✓ **Objetivo del uso de la Matriz de Riesgo en la E.A.**

El objetivo fundamental de esta matriz es lograr que los jefes de áreas o departamentos tengan un instrumento que le permita anteponerse frente a escenarios difíciles y disponer de planes de acción para su mitigación. La idea es que existan planes de contingencia conocidos y en constante revisión y práctica por parte de toda la organización.

➤ **Funcionamiento de la Matriz.**

La Matriz de Riesgo informa a los usuarios del proceso, mediante los colores blanco, amarillo y rojo el estado de exposición al riesgo del proceso, partiendo de blanco en aquellos casos donde la combinación entre riesgo y control resulta en una baja exposición al riesgo, hasta el rojo donde la combinación de riesgo-control resulta en una alta exposición al riesgo.

La perspectiva de La Matriz de Riesgo es global, es decir, envuelve a todas las organizaciones o unidades involucradas en la realización del proceso. La Matriz de Riesgo no se realiza para cada Unidad por separado. Es por esto último, que el Comandante de la Unidad, debe distribuir los riesgos del proceso completo para su control, según sea la unidad interna que tiene injerencia en el riesgo detectado.

Por otra parte, la evaluación del grado de exposición al riesgo por parte del proceso, es hecha en forma automática por la matriz, tanto para cada riesgo por separado, por cada etapa en conjunto, por cada Subproceso en conjunto y finalmente a nivel de todo el proceso. El puntaje obtenido una vez determinado los puntajes de la probabilidad de ocurrencia, impacto, periodicidad, oportunidad y grado de automatización se distribuye para cada una de las agrupaciones anteriormente descritas.

La información fuente de la matriz, proviene de entrevistas con todos los involucrados en el proceso y recopilación de antecedentes escritos.

➤ **Conceptos Principales.**

A continuación se incluyen los principales conceptos que el Consejo de Auditoría Interna (2012) considera utilizar en la Matriz de Riesgo.

- **Riesgos:** Toda aquella situación que signifique comprometer el cumplimiento del objetivo del proceso. No está circunscrita a aquellos riesgos cubiertos por áreas o departamentos de prevención de riesgos.

- **Probabilidad de ocurrencia:** Evaluación cualitativa de la frecuencia de ocurrencia del riesgo: Va desde Muy Improbable, Improbable, Moderado, Probable y Casi certeza. Esta evaluación debe ser hecha por el

Constructor de La Matriz de Riesgo (Analista) en base a su juicio. A esta probabilidad se le asocia un puntaje.

- **Impacto:** Corresponde al grado de “daño” que la ocurrencia del riesgo significa para el cumplimiento del objetivo del proceso. Va desde Insignificante, Menor, Moderado, Mayor hasta Catastrófico. Para una Organización con fines de lucro este impacto puede medirse en términos económicos. Para una Organización sin fines de lucro el impacto no solo se incluyen factores económicos, sino que humanos. A este impacto se le asocia un puntaje.

- **Severidad del riesgo:** La sinergia entre la probabilidad de ocurrencia y el impacto, se denomina severidad del riesgo. Cuan “potencialmente dañino” es el riesgo para el objetivo del proceso. La Matriz de Riesgo evalúa este potencial como el producto entre el puntaje asociado a la probabilidad de ocurrencia por la el puntaje asociado al impacto.

- **Descripción del control:** Una vez que se han determinado los riesgos del proceso, se procede a la descripción de los controles existentes. Estos controles pueden ser físicos (personas con dedicación exclusiva, candados, puertas con clave de seguridad) o lógicos (división de funciones, revisión cruzada entre pares, normativas, manuales de procedimientos, rangos para firmas, etc.)

- **Periodicidad:** Corresponde a la frecuencia con la cual se efectúa el control: va desde Permanente, Periódico, Ocasional o No Existe. Un control permanente corresponde a un control diario, horario o de mayor frecuencia. Un control periódico corresponde a un control semanal, mensual o anual. Un control ocasional es aquel que no tiene una periodicidad definida. A esta periodicidad se le asocia un puntaje.

- **Oportunidad:** Corresponde a cuan apropiada es la aplicación del control respecto de la ocurrencia del riesgo. Va desde Preventivo, Correctivo hasta Detectivo. La aplicación del control en forma preventiva se hace con anterioridad a la materialización del riesgo. Un control correctivo, se efectúa durante la materialización del riesgo y un control detectivo, se efectúa una vez que el riesgo se ha materializado. A esta oportunidad se le asocia un puntaje.

- **Automatización:** Corresponde al grado “intervención humana” en la ejecución del control. Va desde Automático, Semiautomático hasta Manual. Un control automático es, por ejemplo, un escáner de iris, control de huella digital, semiautomática es la revisión de equipajes por medio de rayos x y un control manual es la revisión por parte de una persona. A este grado de automatización se le asocia un puntaje.

✓ **Modo de Empleo.**

➤ El equipo constructor de la Matriz deberá identificar formal y técnicamente toda la información que sea relevante para el levantamiento de los o los procesos principales de la organización. Esta actividad requiere de la interacción permanente del equipo investigador con los usuarios a través de los métodos de exploración que se determinen pertinentes.

➤ Posteriormente el equipo de trabajo deberá validar la información contenida en la misma con todos los usuarios que participaron en la Elaboración. En este punto se debiera consensuar la redacción del riesgo, la probabilidad de ocurrencia, los controles existentes, su periodicidad, su oportunidad y el grado de automatización, teniendo en cuenta que se trata de un instrumento eminentemente cualitativa. Sin embargo, se debe mantener respaldo de todos los antecedentes que se hayan utilizado en la Elaboración de la matriz.

➤ El equipo de trabajo deberá presentar La Matriz de Riesgo al Director (del Centro) para su información y conocimiento. Este último debiera distribuir, según las etapas del proceso, copias de La Matriz de Riesgo a todos aquellos responsables de su control y seguimiento. Cada uno de los responsables tendrá que revisar una parte de La Matriz de Riesgo inicial.

➤ Una vez que cada responsable reciba su parte de La Matriz de Riesgo que le corresponda, deberá realizar una revisión constante de todos los elementos de la misma y, en el evento, que se produzca, ya sea, la detección de un nuevo riesgo, o la inclusión de un nuevo control, actualizar esta información en la Matriz.

➤ Si este proceso es realizado en forma periódica, La Matriz de Riesgo mostrará el Grado de Exposición al Riesgo que el proceso o la etapa presenta.

➤ El o los responsable de las diferentes etapas de La Matriz de Riesgo, deberá detectar aquellas combinaciones de riesgo-control que están en color rojo y priorizarlas para mejorar o elaborar (en el caso que no exista) el control asociado, decisión que debe ser refrendada por el Comandante de la Unidad.

➤ Si la Dirección está de acuerdo, debe autorizar o disponer la ejecución de todas las medidas necesarias para mejorar el control del nuevo riesgo detectado.

➤ El Departamento de Control de Gestión o la organización que la Dirección haya propuesto para la mantención de la matriz, periódicamente solicitará

la versión vigente de La Matriz de Riesgo del proceso completo, observando el grado de control que se ha implementado para los diferentes riesgos encontrados.

✓ **Instrumentos propuestos.**

Tal como se ha mencionado anteriormente, cada unidad interna puede utilizar el instrumento que le parezca más adecuado para el levantamiento de información, sin embargo y con la intención de alinear y facilitar esta etapa, se propone lo siguiente:

➤ Visitas en terreno, para la materialización de una entrevista (estructurada o semiestructurada) a la organización a evaluar; con esto se busca para identificar y levantar en conjunto el o los principales procesos (críticos) que debe desarrollar la organización).

➤ Los antecedentes de la entrevista, más la nueva información que pueda aparecer deberán ser analizados, vertidos y reflejados en un diagrama del proceso; la conformación de un diagrama causa efecto y su correspondiente matriz de riesgo.

➤ El diagrama de proceso, el diagrama causa y efecto (espina de pescado) y la matriz mencionada anteriormente, una vez materializados serán presentados a la organización entrevistada con la finalidad de criticarlos en conjunto y validarlo definitivamente, de manera que el producto final entregado sea aceptado, comprendido y de calidad para su utilización en la organización.

✓ **Actores, responsabilidades y funciones de cada uno de ellos**

Para la correcta materialización de los procesos propuestos, se deben considerar y respetar los responsables para cada etapa.

➤ Organización a cargo de la dirección del proceso, que en este caso se propone al Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad, quien dentro de sus funciones tiene “asesorar al Director de la Escuela de Aviación en materias de control de gestión de la calidad mediante diseños de flujos de procesos y procedimientos, que permitan, a las Unidades dependientes, implementar indicadores de gestión tendientes al establecimiento de un modelo de gestión estratégica” (Fuerza Aérea de Chile, 2006).

➤ Jefes de Departamentos auditados, quienes pasan a liderar los procesos de inherentes a su organización.

✓ **Carta Gantt.**

Toda planificación deberá estar asociada a períodos de tiempo, de manera que se consideren los lapsos necesarios para que los planes y acciones puedan lograr el cumplimiento cabal de los objetivos planificados.

Anexo 7, Fichas de objetivos.

7.1 Perspectiva Presupuesto.

Perspectiva	Presupuesto
Objetivo estratégico	Eficientar el uso del presupuesto asignado
Factor Crítico de Éxito	Cumplimiento de la ejecución del presupuesto
Indicador	Modificaciones presupuestarias
Fórmula	Cantidad de modificaciones presupuestarias efectuadas en el período
Explicación en términos	Este indicador refleja las modificaciones realizadas en el período, con respecto al anteproyecto presupuestado al año anterior.
Fuente de datos	Departamento Logístico
Meta corto plazo	4 modificaciones
Meta largo plazo	1 modificación
Responsable	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Presupuesto Institucional para la Escuela de Aviación

Perspectiva	Presupuesto
Objetivo estratégico	Eficientar el uso del presupuesto asignado
Factor Crítico de Éxito	Control del presupuesto directamente usado en actividades de índole académico
Indicador	Presupuesto para actividades educativas
Fórmula	% del presupuesto directamente invertido en actividades de índole académico
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar y orientar el nivel de inversión en actividades directamente relacionadas con los procesos académicos
Fuente de datos	Departamento Logístico
Meta corto plazo	50%
Meta largo plazo	80%

Responsable	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de desarrollo e inversión en actividades académicas

Fuente: Elaboración propia

7.2 Perspectiva Capital Humano y Tecnología.

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer la calidad del Docente institucional.
Factor Crítico de Éxito	Capacitar y desarrollar al cuerpo de Docentes.
Indicador	Capacidad de capacitar y desarrollar a los Docentes
Fórmula	$(\text{N}^\circ \text{ de Docentes participantes en procesos de capacitación o desarrollo} / \text{total de Docentes}) * 100$
Explicación en términos	Este indicador busca considerar el desarrollo del cuerpo de Docentes dentro del contexto de ejecución de la estrategia; Ya que esta demandará para su ejecución la alteración y desarrollo de sus conocimientos, habilidades y comportamientos
Fuente de datos	Escuadrilla de Instrucción Académica y Departamento Académico
Meta corto plazo	30%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de capacitación y desarrollo Docente

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer la calidad del Docente institucional.
Factor Crítico de Éxito	Seleccionar Docentes de acuerdo al perfil de cargo de la E.A
Indicador	Docentes seleccionados con el nuevo perfil
Fórmula	$(\text{N}^\circ \text{ de Docentes seleccionados con el nuevo perfil} / \text{total de Docentes}) * 100$
Explicación en términos	Este indicador busca identificar y describir el perfil Docente que se ha definido para los diferentes puestos de trabajo en la Escuela; con la finalidad de establecer un proceso de selección que permita obtener el ingreso de Docentes que se logren adaptar a las características propias de la Escuela sin mayores problemas.
Fuente de datos	Escuadrilla de Instrucción Académica y Departamento Académico
Meta corto plazo	30%

Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de reclutamiento y selección Docente

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer la calidad del Docente institucional.
Factor Crítico de Éxito	Desarrollar instancias de trabajo colaborativo
Indicador	Eventos de trabajo interdisciplinario
Fórmula	Nº de eventos de trabajo interdisciplinario * semestre
Explicación en términos	Este indicador busca optimizar el desarrollo de los contenidos programáticos por parte de los Docentes.
Fuente de datos	Departamento Académico
Meta corto plazo	3 eventos
Meta largo plazo	3 eventos
Responsable	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de integración y trabajo colaborativo de los Docentes

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de Cadetes
Factor Crítico de Éxito	Potenciar los procesos de reclutamiento y selección de Cadetes
Indicador	Reclutamiento y selección de nuevos Cadetes
Fórmula	Razón de 15 postulantes es 1 de postulantes por cadete aceptado
Explicación en términos	Este indicador busca desarrollar y aplicar instancias de mejoramiento de los actuales procesos de promoción, reclutamiento y selección de Cadetes.
Fuente de datos	Departamento de promoción y Admisión de Cadetes
Meta corto plazo	12 a 1
Meta largo plazo	15 a 1
Responsable	Jefe del departamento de Promoción y Admisión de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de optimización de los procesos de promoción, reclutamiento y admisión de Cadetes.

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.
Factor Crítico de Éxito	Clima laboral estable y óptimo
Indicador	Satisfacción laboral
Fórmula	Porcentaje del grado de cumplimiento de las expectativas laborales del funcionario, según encuesta.
Explicación en términos	Este indicador busca desarrollar y controlar a través de encuestas información relativa a los niveles de satisfacción esperados para la Escuela.
Fuente de datos	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
Meta corto plazo	70%
Meta largo plazo	85%
Responsable	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de desarrollo organizacional

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.
Factor Crítico de Éxito	Propender a un aumento de Docentes con jornada completa
Indicador	Incremento de Docentes con jornada completa en la Escuela
Fórmula	$(N^{\circ} \text{ de incremento de Docentes con jornada completa en la Escuela} / \text{total de Docentes}) * 100$
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar el aumento positivo de Docentes con jornada completa en la Escuela.
Fuente de datos	Departamento Académico.
Meta corto plazo	30%
Meta largo plazo	100%

Responsable	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de optimización de la jornada de los Docentes.

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.
Factor Crítico de Éxito	Integración y alineación de culturas organizacionales
Indicador	Grado de Alineamiento de las Culturas organizacionales de la Escuela
Fórmula	Nº de actividades de integración desarrolladas por semestre
Explicación en términos	Este indicador busca desarrollar y promover la convergencia de las diferentes culturas organizacionales en torno de un foco estratégico común; en donde se privilegie la internalización y compromiso del Centro con la visión, procesos alineados y personal involucrado con una alta capacidad de adaptación.
Fuente de datos	Escuadrilla de instrucción académica
Meta corto plazo	3
Meta largo plazo	6
Responsable	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de integración y fortalecimiento de la cultura organizacional de la Escuela de Aviación.

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela.
Factor Crítico de Éxito	Desarrollo y mantención de la infraestructura
Indicador	Cantidad de inversión en desarrollo y mantención de la infraestructura.
Fórmula	$(N \text{ de trabajos de mejora y mantención de la infraestructura} / \text{total de trabajos planificados}) * 100$
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar el grado de cumplimiento del plan de mejora y desarrollo de la infraestructura de la Escuela de Aviación.
Fuente de datos	Departamento Logístico
Meta corto plazo	50%

Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de mejora y desarrollo de la infraestructura para la Escuela de Aviación.

Perspectiva	Capital Humano y Tecnología
Objetivo estratégico	Propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela.
Factor Crítico de Éxito	Desarrollo o implementación de TIC
Indicador	Inversión en TIC.
Fórmula	% de cumplimiento del Plan de desarrollo e integración de las TIC.
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar la integración de las TIC, en forma integral a todas las actividades de la Escuela.
Fuente de datos	Departamento de informática
Meta corto plazo	50%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento Informático de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de desarrollo e integración de las TIC

7.3 Perspectiva Procesos

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
Factor Crítico de Éxito	Estandarización de la práctica Docente
Indicador	Alineamiento de la práctica Docente
Fórmula	$(\text{N}^{\circ} \text{ de asignaturas evaluadas por área de supervisión} / \text{total de asignaturas}) * 100$
Explicación en términos	El indicador busca el desarrollo y mantenimiento de criterios uniformes en torno a la utilización de las estrategias metodológicas y evaluativas.
Fuente de datos	Escuadrilla de Instrucción Académica
Meta corto plazo	30%
Meta largo plazo	100%

Responsable	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de estandarización de la práctica Docente

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
Factor Crítico de Éxito	Control de articulación del plan de estudio
Indicador	Articulación del plan de estudio
Fórmula	Cumplimiento de la articulación y secuencia de las asignaturas y sus respectivos contenidos
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar en qué medida las asignaturas del plan de estudio tributan organizadamente al perfil de egreso.
Fuente de datos	Escuadrilla de Instrucción Académica
Meta corto plazo	Medio a Alto
Meta largo plazo	Alto
Responsable	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de articulación de programas de estudio

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
Factor Crítico de Éxito	Control del cumplimiento de las actividades físico militares programadas y no programadas
Indicador	Actividades físico militares
Fórmula1	% de cumplimiento de las actividades físico militares
Fórmula 2	Nº de nuevas actividades y/o innovaciones
Explicación en términos	El indicador busca representar y orientar al centro al cumplimiento efectivo de las actividades físico militares, asimismo busca la incorporar instancias de innovación en este tipo de actividades.
Fuente de datos	Escuadrilla físico militar

Meta corto plazo1	95%
Meta largo plazo 1	100%
Meta a corto plazo 2	Dos
Meta a largo plazo 2	Cinco
Responsable	Jefe del Departamento Físico Militar de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de innovación e implementación de las actividades físicas militares de la Escuela.

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
Factor Crítico de Éxito	Cumplimiento y satisfacción de las actividades extra programáticas
Indicador	Valoración del funcionamiento de las actividades
Fórmula	Grado de satisfacción que percibe el cadete, respecto de las actividades desarrolladas por la Escuela
Explicación en términos	Este indicador busca obtener y entregar información relativa al grado de aporte y satisfacción que tienen la actividades extra programáticas en el cuerpo de Cadetes
Fuente de datos	Escuadrilla de Cadetes
Meta corto plazo	90%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe de la Escuadrilla de Cadetes de la Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de innovación e implementación de las actividades extra programáticas de la Escuela.

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.
Factor Crítico de Éxito	Desarrollar instancias de control y cumplimiento de los objetivos curriculares
Indicador	Control de programas

Fórmula	% de cumplimiento de los objetivos planificados en el programa
Explicación en términos	El indicador busca representar que efectivamente el programa de estudio se cumpla en el tiempo determinado.
Fuente de datos	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación
Meta corto plazo	90 %
Meta largo plazo	100 %
Responsable	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación
Planes asociados	Plan de validación de programas de asignatura

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del cadete.
Factor Crítico de Éxito	Cumplir en forma constante con los objetivos de la Acreditación
Indicador	Control de cumplimiento de la acreditación
Fórmula	% de cumplimiento de los objetivos fijados por la acreditación
Explicación en términos	Este indicador busca representar el porcentaje de cumplimiento de los objetivos fijados por la acreditación del Centro
Fuente de datos	Departamento de Aseguramiento de la Calidad
Meta corto plazo	30%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.
Planes asociados	Plan de acreditación institucional

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del cadete.
Factor Crítico de Éxito	Difundir y sociabilizar el concepto de acreditación, en todo el personal del Centro
Indicador	Difusión de la acreditación
Fórmula	% de personal socializado
Explicación en términos	Este indicador busca reflejar el porcentaje del personal del Centro, que presenta conocimientos e importancia acerca del proceso de acreditación del Centro.
Fuente de datos	Departamento de Aseguramiento de la Calidad

Meta corto plazo	50%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de difusión y socialización de la acreditación

Perspectiva	Procesos
Objetivo estratégico	Alinear y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran la organización de la Escuela, asegurando la calidad en cada área.
Factor Crítico de Éxito	Sociabilizar el concepto y uso del control de gestión en torno al foco estratégico
Indicador	Grado de cumplimiento de objetivos estratégicos
Fórmula	% de cumplimiento de los indicadores en diferentes estamentos
Explicación en términos	Este indicador busca promover y desarrollar instancias formales de comunicación; fomento e internalización de la visión, estrategia, objetivos y metas organizacionales como elementos críticos del control de gestión en la Escuela.
Fuente de datos	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
Meta corto plazo	meta particular para cada indicador
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
Planes asociados	Plan de control de gestión para unidades dependientes

7.4 Perspectiva Cliente

Perspectiva	Cliente
Objetivo estratégico	Posicionarse como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial.
Factor Crítico de Éxito	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Institucional
Indicador	Valoración interna del funcionamiento de la Escuela
Fórmula	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta
Explicación en términos	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel interno, el grado de apreciación e información, de la labor desarrollada por la

	Escuela dentro del contexto educacional de la Fuerza Aérea.
Fuente de datos	Departamento de Relaciones Públicas
Meta corto plazo	90%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
Planes asociados	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.

Perspectiva	Cliente
Objetivo estratégico	Posicionarse como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial.
Factor Crítico de Éxito	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Extra institucional
Indicador	Valoración externa del funcionamiento de la Escuela
Fórmula	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta
Explicación en términos	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel extra institucional, el nivel de apreciación e información, de la labor desarrollada por la Escuela fuera del contexto educacional de la Fuerza Aérea.
Fuente de datos	Departamento de Relaciones Públicas
Meta corto plazo	60%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
Planes asociados	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel extra institucional.

Perspectiva	Cliente
Objetivo estratégico	Satisfacer las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la Comunidad, a través de la excelencia profesional y humana del Oficial egresado de este Instituto
Factor Crítico de Éxito	Apreciación y valoración de la Comunidad con respecto al papel de la E.A
Indicador	Valoración de la comunidad del funcionamiento de la Escuela
Fórmula	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta
Explicación en términos	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel extra institucional, el nivel de apreciación e información que tiene la comunidad (padres, apoderados y comunidad) de la labor desarrollada por la Escuela.

Fuente de datos	Departamento de Relaciones Públicas
Meta corto plazo	60%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
Planes asociados	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.

Perspectiva	Cliente
Objetivo estratégico	Satisfacer las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la Comunidad, a través de la excelencia profesional y humana del Oficial egresado de este Instituto
Factor Crítico de Éxito	Apreciación y Valoración de la Fuerza Aérea con respecto a los egresos
Indicador	Seguimiento de egresados
Fórmula	% de valoración positiva del desempeño integral de los oficiales egresados en unidades de desempeño
Explicación en términos	El indicador busca a representar a través de encuestas a las unidades; la apreciación del desempeño de los oficiales egresados.
Fuente de datos	Departamento de Aseguramiento de la Calidad
Meta corto plazo	90%
Meta largo plazo	100%
Responsable	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.
Planes asociados	Plan para seguimiento de egresados

Anexo 8, Tablero de Comando C.M.I., propuesto.
8.1 Perspectiva Cliente

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	Nº	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	INDICADORES	FORMULA	META 1 AÑO	META LARGO PLAZO	PERIODO	PLAN	RESPONSABLE	EXPLICACIÓN
CLIENTE	Posicionarse como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial.	1	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Institucional	Valoración interna del funcionamiento de la Escuela	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta	90%	100%	Anual	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel interno, el grado de percepción e información, de la labor desarrollada por la Escuela dentro del contexto educacional de la Fuerza Aérea.
		2	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Extra institucional	Valoración externa del funcionamiento de la Escuela	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta	60%	100%	Anual	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel extra institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel extra institucional, el nivel de percepción e información, de la labor desarrollada por la Escuela fuera del contexto educacional de la Fuerza Aérea.
	Satisfacer las expectativas y necesidades de la Fuerza Aérea y la Comunidad, a través de la excelencia profesional y humana del Oficial egresado de este Instituto	1	Percepción y valoración de la Comunidad con respecto al papel de la E.A	Valoración de la comunidad del funcionamiento de la Escuela	Porcentaje del grado de valoración del accionar de la Escuela, según encuesta	60%	100%	Anual	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas	El indicador busca representar a través de encuestas desarrolladas a nivel extra institucional, el nivel de percepción e información que tiene la comunidad (padres, apoderados y comunidad) de la labor desarrollada por la Escuela.
		2	Percepción y Valoración de la Fuerza Aérea con respecto a los egresos	Seguimiento de egresados	% de valoración positiva del desempeño integral de los oficiales egresados en unidades de desempeño	90%	100%	Anual	Plan para seguimiento de egresados	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.	El indicador busca a representar a través de encuestas a las unidades; la percepción del desempeño de los oficiales egresados.

Fuente: Elaboración propia.

8.2 Perspectiva Cliente

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	Nº	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	INDICADORES	FORMULA	META 1 AÑO	META LARGO PLAZO	PERIODO	PLAN	RESPONSABLE	EXPLICACIÓN
PROCESOS	Propiciar la formación integral del Cadete, a través del desarrollo de procesos educativos centrados en las áreas: militar, académica, físico-deportivo y actitudinal valórico.	1	Estandarización de la práctica Docente	Alineamiento de la práctica Docente	(Nº de asignaturas evaluadas por área de supervisión / total de asignaturas)* 100	30%	100%	Semestral	Plan de estandarización de la práctica Docente	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.	El indicador busca el desarrollo y mantenimiento de criterios uniformes en torno a la utilización de las estrategias metodológicas y evaluativas.
		2	Control de articulación del plan de estudio	Articulación del plan de estudio	Cumplimiento de la articulación y secuencia de las asignaturas y sus respectivos contenidos	Medio, Alto	Alto	Anual	Plan de articulación de programas de estudio	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación	Este indicador busca reflejar en qué medida las asignaturas del plan de estudio tributan organizadamente al perfil de egreso.
		3	Control del cumplimiento de las actividades físico militares programadas y no programadas	Actividades físico militares	% de cumplimiento de las actividades físico militares	95%	100%	Semestral	Plan de innovación e implementación de las actividades físicas militares de la Escuela.	Jefe del Departamento Físico Militar de la Escuela de Aviación	El indicador busca representar y orientar al centro al cumplimiento efectivo de las actividades físico militares, asimismo busca la incorporar instancias de innovación en este tipo de actividades.
					Nº de nuevas actividades y/o innovaciones	Dos	Cinco	Anual			
		4	Cumplimiento y satisfacción de las actividades extra programáticas	Valoración del funcionamiento de las actividades	Grado de satisfacción que percibe el cadete, respecto de las actividades desarrolladas por la Escuela	90%	100%	Semestral	Plan de innovación e implementación de las actividades extra programáticas de la Escuela.	Jefe de la Escuadrilla de Cadetes de la Escuela de Aviación	Este indicador busca obtener y entregar información relativa al grado de aporte y satisfacción que tienen la actividades extra programáticas en el cuerpo de Cadetes
		5	Desarrollar instancias de control y cumplimiento de los objetivos curriculares	Control de programas	% de cumplimiento de los objetivos planificados en el programa	90%	100%	Semestral	Plan de validación de programas de asignatura	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación	El indicador busca representar que efectivamente el programa de estudio se cumpla en el tiempo determinado.
	Mantener permanentemente actualizados e internalizados los estándares de calidad para la formación integral del cadete.	1	Cumplir en forma constante con los objetivos de la Acreditación	Control de cumplimiento de la acreditación	% de cumplimiento de los objetivos fijados por la acreditación	30%	100%	Semestral	Plan de acreditación institucional	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.	Este indicador busca representar el porcentaje de cumplimiento de los objetivos fijados por la acreditación del Centro
		2	Difundir y sociabilizar el concepto de acreditación, en todo el personal del Centro	Difusión de la acreditación	% de personal socializado	50%	100%	Semestral	Plan de difusión y socialización de la acreditación	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.	Este indicador busca reflejar el porcentaje del personal del Centro, que presenta conocimientos e importancia acerca del proceso de acreditación del Centro.
	Alinear y optimizar la gestión administrativa de los diferentes estamentos que integran la organización de la Escuela, asegurando la calidad en cada área.	1	Sociabilizar el concepto y uso del control de gestión en torno al foco estratégico	Grado de cumplimiento de objetivos estratégicos	% de cumplimiento de los indicadores en diferentes estamentos	meta particular para cada indicador	100%	Mensual	Plan de control de gestión para unidades dependientes	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.	Este indicador busca promover y desarrollar instancias formales de comunicación; fomento e internalización de la visión, estrategia, objetivos y metas organizacionales como elementos críticos del control de gestión en la Escuela.

Fuente: Elaboración propia.

8.3 Perspectiva Capital Humano y Tecnología.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	Nº	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	INDICADORES	FORMULA	META 1 AÑO	META LARGO PLAZO	PERIODO	PLAN	RESPONSABLE	EXPLICACIÓN
CAPITAL HUMANO Y TECNOLOGÍA	Fortalecer la calidad del Docente institucional.	1	Capacitar y desarrollar al cuerpo de Docentes.	Capacidad de capacitar y desarrollar a los Docentes	(Nº de Docentes participantes en procesos de capacitación o desarrollo/total de Docentes)*100	30%	100%	Semestral	Plan de capacitación y desarrollo Docente	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.	Este indicador busca considerar el desarrollo del cuerpo de Docentes dentro del contexto de ejecución de la estrategia; Ya que esta demandará para su ejecución la alteración y desarrollo de sus conocimientos, habilidades y comportamientos
		2	Seleccionar Docentes de acuerdo al perfil de cargo de la E.A	Docentes seleccionados con el nuevo perfil	(Nº de Docentes seleccionados con el nuevo perfil/total de Docentes)*100	30%	100%	Semestral	Plan de reclutamiento y selección Docente	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación.	Este indicador busca identificar y describir el perfil Docente que se ha definido para los diferentes puestos de trabajo en la Escuela; con la finalidad de establecer un proceso de selección que permita obtener el ingreso de Docentes que se logren adaptar a las características propias de la Escuela sin mayores problemas.
		3	Desarrollar instancias de trabajo colaborativo	Eventos de trabajo interdisciplinario	Nº de eventos de trabajo interdisciplinario * semestre	3 eventos	3 eventos	Semestral	Plan de integración y trabajo colaborativo de los Docentes	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación	Este indicador busca optimizar el desarrollo de los contenidos programáticos por parte de los Docentes.
	Fortalecer en forma integral la calidad del cuerpo de Cadetes	1	Potenciar los procesos de reclutamiento y selección de Cadetes	Reclutamiento y selección de nuevos Cadetes	Razón de 15 es 1 de postulantes por cadete aceptado	12 a 1	15 a 1	Anual	Plan de optimización de los procesos de promoción, reclutamiento y selección de	Jefe del departamento de Promoción y Admisión de la Escuela de Aviación	Este indicador busca desarrollar y aplicar instancias de mejoramiento de los actuales procesos de promoción, reclutamiento y selección de
	Fortalecer las relaciones laborales, la motivación y el grado de compromiso de todo el capital humano.	1	Clima laboral estable y óptimo	Satisfacción laboral	Porcentaje del grado de cumplimiento de las expectativas laborales del funcionario, según encuesta	70%	85%	Anual	Plan de desarrollo organizacional	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.	Este indicador busca desarrollar y controlar a través de encuestas información relativa a los niveles de satisfacción esperados para la Escuela.
		2	Propender a un aumento de Docentes con jornada completa	Incremento de Docentes con jornada completa en la Escuela	(Nº de incremento de Docentes con jornada completa en la Escuela/total de Docentes)*100	30%	100%	Anual	Plan de optimización de la jornada de los Docentes.	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación	Este indicador busca reflejar el aumento positivo de Docentes con jornada completa en la Escuela
		3	Integración y alineación de culturas organizacionales	Grado de Alineamiento de las Culturas organizacionales de la Escuela	Nº de actividades de integración desarrolladas por semestre	3	6	Semestral	Plan de integración y fortalecimiento de la cultura organizacional de la Escuela de Aviación	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.	Este indicador busca desarrollar y promover la convergencia de las diferentes culturas organizacionales en torno del un foco estratégico común; en donde se privilegie la internalización y compromiso del Centro con la institución.
	Propender a la actualización y mejoramiento en calidad como en cantidad; de la infraestructura, tecnologías de la información y comunicación que posee la Escuela.	1	Desarrollo y mantención de la infraestructura	Cantidad de inversión en desarrollo y mantención de la infraestructura.	(Nº de trabajos de mejora y mantención de la infraestructura/total de trabajos planificados)*100	50%	100%	Anual	Plan de mejora y desarrollo de la infraestructura para la Escuela de Aviación	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación	Este indicador busca reflejar el grado de cumplimiento del plan de mejora y desarrollo de la infraestructura de la Escuela de Aviación.
		2	Desarrollo o implementación de TIC	inversión en TIC.	% de cumplimiento del Plan de desarrollo e integración de las TIC.	50%	100%	Anual	Plan de desarrollo e integración de las TIC	Jefe del Departamento Informático de la Escuela de Aviación	Este indicador busca reflejar la integración de las TIC, en forma integral a todas las actividades de la Escuela.

Fuente: Elaboración propia.

8.4 Perspectiva Presupuesto.

PERSPECTIVA	OBJETIVO ESTRATÉGICO	Nº	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	INDICADORES	FORMULA	META 1 AÑO	META LARGO PLAZO	PERIODO	PLAN	RESPONSABLE	EXPLICACIÓN
PRESUPUESTO	Eficientar el uso del presupuesto asignado	1	Cumplimiento de la ejecución del presupuesto	Modificaciones presupuestarias	Cantidad de modificaciones presupuestarias efectuadas en el período	4	1	Semestral	Presupuesto Institucional para la Escuela de Aviación	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación	Este indicador refleja las modificaciones realizadas en el período, con respecto al anteproyecto presupuestado al año anterior.
		2	Control del presupuesto directamente usado en actividades de índole académico	Presupuesto para actividades educativas	% del presupuesto directamente invertido en actividades de índole académico	50%	80%	Anual	Plan de desarrollo e inversión en actividades académicas	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación	Este indicador busca reflejar y orientar el nivel de inversión en actividades directamente relacionadas con los procesos académicos

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 9, Planes propuestos para el C.M.I.

PERSPECTIVA	FACTOR CRÍTICO DE ÉXITO	PLAN	RESPONSABLE
CLIENTE	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Institucional	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
	Posicionamiento de la Escuela en contexto educativo Extra institucional	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel extra institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
	Percepción y valoración de la Comunidad con respecto al papel de la E.A	Plan de gestión y difusión de las actividades de la Escuela a nivel institucional.	Jefe del Departamento de Relaciones Públicas
	Percepción y Valoración de la Fuerza Aérea con respecto a los egresos	Plan para seguimiento de egresados	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.
PROCESOS	Estandarización de la práctica Docente	Plan de estandarización de la práctica Docente	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
	Control de articulación del plan de estudio	Plan de articulación de programas de estudio	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación
	Control del cumplimiento de las actividades físico militares programadas y no programadas	Plan de innovación e implementación de las actividades físicas militares de la Escuela.	Jefe del Departamento Físico Militar de la Escuela de Aviación
	Cumplimiento y satisfacción de las actividades extra programáticas	Plan de innovación e implementación de las actividades extra programáticas de la Escuela.	Jefe de la Escuadrilla de Cadetes de la Escuela de Aviación
	Desarrollar instancias de control y cumplimiento de los objetivos curriculares	Plan de validación de programas de asignatura	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación
	Cumplir en forma constante con los objetivos de la Acreditación	Plan de acreditación institucional	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la Calidad.
	Difundir y socializar el concepto de acreditación, en todo el personal del Centro	Plan de difusión y socialización de la acreditación	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
	Sociabilizar el concepto y uso del control de gestión en torno al foco estratégico	Plan de control de gestión para unidades dependientes	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
CAPITAL HUMANO Y TECNOLOGÍA	Capacitar y desarrollar al cuerpo de Docentes.	Plan de capacitación y desarrollo Docente	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
	Seleccionar Docentes de acuerdo al perfil de cargo de la E.A	Plan de reclutamiento y selección Docente	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación.
	Desarrollar instancias de trabajo colaborativo	Plan de integración y trabajo colaborativo de los Docentes	Jefe del Departamento Académico de Escuela de Aviación
	Potenciar los procesos de reclutamiento y selección de Cadetes	Plan de optimización de los procesos de promoción, reclutamiento y admisión de Cadetes .	Jefe del departamento de Promoción y Admisión de la Escuela de Aviación
	Clima laboral estable y óptimo	Plan de desarrollo organizacional	Jefe del Departamento de Aseguramiento de la calidad de la Escuela de Aviación.
	Propender a un aumento de Docentes con jornada completa	Plan de optimización de la jornada de los Docentes.	Jefe del Departamento Académico de la Escuela de Aviación
	Integración y alineación de culturas organizacionales	Plan de integración y fortalecimiento de la cultura organizacional de la Escuela de Aviación	Jefe de la Escuadrilla de Instrucción Académica de la Escuela de Aviación.
	Desarrollo y mantención de la infraestructura	Plan de mejora y desarrollo de la infraestructura para la Escuela de Aviación	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación
	Desarrollo o implementación de TIC	Plan de desarrollo e integración de las TIC	Jefe del Departamento Informático de la Escuela de Aviación
PRESUPUESTO	Cumplimiento de la ejecución del presupuesto	Presupuesto Institucional para la Escuela de Aviación	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación
	Control del presupuesto directamente usado en actividades de índole académico	Plan de desarrollo e inversión en actividades académicas	Jefe del Departamento Logístico de la Escuela de Aviación

Fuente: Elaboración propia

Anexo 10, Documento dirigido a la Dirección del Centro

CDTE. R. VILLALOBOS. (P) N° 1 /

OBJ.: Remite C.M.I. Esc. de Aviación.

REF.: Tesis Doctoral RVCH.

EL BOSQUE,

26 NOV. 2012

DEL CDE (AD) RODRIGO VILLALOBOS CHANDIA

AL DIRECTOR DE LA ESCUELA DE AVIACIÓN

Dentro del proceso de desarrollo de la Tesis de Investigación Doctoral materializada por el suscrito, se ha propuesto un Cuadro de Mando Integral, para el alineamiento estratégico del proyecto Académico de la Escuela de Aviación.

Consecuente con lo anterior, adjunto remito a US., Cuadro de Mando Integral, a fin sea considerado como una posible herramienta que aporte al control de gestión de ese Plantel.

Saluda a US.,



RODRIGO VILLALOBOS CHANDIA
Comandante de Escuadrilla (AD)

DISTRIBUCIÓN:

1. Escuela de Aviación
2. EA. DAC (Inf.)
3. CDE R.VILLALOBOS (arch.) ✓

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11, Diseño y validación del instrumento final de evaluación

11.1 Diseño del cuestionario

El instrumento que se seleccione o se desarrolle para la recolección de datos debe cumplir con una serie de características que en comunión permitirán obtener información y conclusiones alineadas y fundamentadas con lo que realmente se espera investigar. En otras palabras debe ser válido y confiable.

11.2 Medición

De acuerdo a lo anterior, y en búsqueda de la materialización del objetivo final de la aplicación del instrumento de medición; se hace indispensable identificar y analizar factores y percepciones actitudinales y su intensidad. Por lo mismo, es completamente necesario utilizar procedimientos escalares tales como, la Escala de Likert, para la medición del cuestionario.

Para el desarrollo del presente instrumento, la escala que se utilizará consta de cinco categorías que van desde: Nulo, Escaso, Aceptable, Alto, y Muy Alto; y son puntuadas con 5, 4, 3, 2, 1 de lo favorable a lo desfavorable.

Tabla 9, Escala Likert desarrollada para la conformación del instrumento.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Elaboración propia

11.1 Requisitos del cuestionario

Cuando llega el momento de desarrollar el instrumento, éste debe ser válido, consistente y confiable; de manera que la información obtenida de su aplicación sea aporte directamente a la investigación.

11.2.1 La Confiabilidad

La Confiabilidad, para Carlos Sabino (1995), consiste en la consistencia interior del instrumento, en “su capacidad para discriminar en forma constante entre un valor y otro”. En otras palabras, que se confía en el instrumento que mantenga los mismos resultados cuando se aplica a una misma muestra.

La investigadora M.C. Martin Arribas (2004), establece que para medir la confiabilidad en un instrumento, el factor de “consistencia interna”, es un elemento que reflejará estadísticamente la utilidad de la información que entrega el instrumento. La consistencia va a representar el grado de correlación que existe entre los diferentes ítems del instrumento. Para medir la consistencia se utiliza, el Coeficiente Alpha de Cronbach, coeficiente que se encuentra íntimamente relacionado al nivel de consistencia interna del instrumento y mide en rango que va de cero a uno. Bajo estos parámetros se puede encontrar instrumento con correlaciones muy diferentes, ya sean negativas o positivas. Aquellas correlaciones que resulten negativas no aportan consistencia al instrumento, de igual forma si son muy bajas. Por lo que se sugiere eliminar y dejar aquellas que tienen un coeficiente más alto. Finalmente sus valores van oscilan entre 0 y 1 y se considera una buena consistencia interna cuando el Coeficiente Alpha de Cronbach es superior a 0,7.

El proceso de análisis de este coeficiente, consiste en dejar aquellos ítems del instrumento que se relacionan; es decir, que tienden a presentar un rango más cercano a uno, si no es así se sugiere rehacer o eliminar el ítem.

Finalmente y para los efectos prácticos de esta investigación la confiabilidad del instrumento, será evaluada por medio del nivel de consistencia que presente la aplicación y análisis que presente el Coeficiente Alpha de Cronbach.

11.2.2 La Validez

Para Víctor Huaquín (2010), la validez consiste en medir lo que se pretende medir; indica la capacidad del instrumento para medir las cualidades para el que fue construido y no otros.

Existen diferentes sentidos que se le pueden dar a la validez, entre algunos de ellos:

- **Validez de contenido**, tiene relación con el contenido que debe abarcar un determinado instrumento; es decir, que el instrumento abarque el dominio que se pretende medir; en otras palabras se busca comparar una directa relación entre el contenido que conforma el instrumento, con el contenido y conductas que se busca medir.

Bajo este contexto de validez se busca someter el instrumento y sus diferentes ítems a la valoración de expertos (validez de expertos). Este proceso consiste en determinar el grado de validez del instrumento desarrollado, por medio del análisis colaborativo de un panel de expertos en la materia.

- **Validez de criterio**, consiste en la capacidad del instrumento para predecir un desempeño determinado en situaciones específicas; es decir, que tan acertado es el instrumento desarrollado para predecir desempeños futuros o medir el desempeño actual, se establece la validez del instrumento comparándolo con algún criterio externo (Huaquín V, 2010).

- **Validez de expertos**, consiste en determinar el grado de validez del instrumento desarrollado, por medio del análisis colaborativo de un panel de expertos en la materia. Este tipo de validez se encuentra íntimamente relacionado con la Validez de contenido.

- **Validez de constructo**, es un proceso de validación que se encuentra íntimamente vinculado con la teoría; es decir, refleja teoría del concepto que se pretende medir. Roberto Hernández, Carlos Fernández & Pilar Baptista (2008), citando a (Armines & Zeller, 1991); presentan tres etapas que incluye la validez de constructo:

- Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico).
- Se correlacionan los conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación.
- Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en el que clarifica la validez de constructo de una medición particular.

Una de las medidas más utilizadas para evaluar la validez de constructo es el Análisis Factorial, análisis que permite identificar aquellos factores del instrumento analizado, que explique la mayor parte de la varianza total. De esta forma se busca establecer un nuevo grupo de variables (menor que las originales del instrumento) que exprese lo que es común a esas variables (Universidad de Alicante , 2011).

Por otra parte, para los investigadores M. Mesa & R. Vidaurreta (2009), el análisis factorial se usa especialmente con fines exploratorios, para detectar la existencia de posibles componentes subyacentes o denominaciones fundamentales en el fenómeno que permiten descubrir nuevos conceptos y reducir los datos. En resumen, simplifica y organiza en estructuras más generales un gran número de variables.

Desde su perspectiva Mesa & Vidaurreta, establecen que los objetivos que llevan a un investigador a utilizar el análisis factorial son diversos, entre ellos:

- Tener medidas de un conjunto de variables, y después de conocidas realizar la construcción relacional subyacente entre las variables, a fin de explicar dichas influencias.
- Probar una hipótesis de trabajo sobre el número y la naturaleza de las construcciones factoriales que explican las relaciones entre variables.
- Desear simplemente una reducción de datos.
- Por problemas relacionados con la búsqueda de un indicador.

A modo de resumen, la validez de constructo permite que las medidas que se obtienen una vez respondido el cuestionario, puedan ser usadas para medir el objetivo establecido; ya que se ha determinado, que el marco teórico que sustenta la investigación está realmente reflejado en el instrumento desarrollado, y que este último mide efectivamente la variables desarrolladas en el contexto de la hipótesis o fenómeno en estudio.

Finalmente y para los efectos prácticos de esta investigación los criterios de validez que se utilizarán en la presente investigación, serán la validez de contenido a través de la participación de un panel de expertos y la validez de constructo por medio de la aplicación del análisis factorial para cada una de las variables.

11.1 Organización 1del trabajo de campo

A continuación se presentará y detallará la materialización del trabajo de campo, partiendo por el diseño del instrumento piloto, su validación y por último el correspondiente análisis de los datos obtenidos.

11.1.1 Prueba piloto del instrumento

Uno de los pasos necesarios para el desarrollo eficiente del instrumento en la aplicación de la prueba piloto. Es así como, una vez determinado el proceso de revisión y validez del panel de expertos, se ha procedido a configurar el instrumento final, y que será el instrumento que finalmente se aplicará como prueba piloto.

2013

TESIS DOCTORAL
DOCTORADO EN
PLANIFICACIÓN E
INNOVACIÓN EDUCATIVA
DEPARTAMENTO DE
DIDÁCTICA

Doctorando
Rodrigo Villalobos Chandía

CUESTIONARIO FINAL :
“PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE
GESTIÓN EN LA EDUCACIÓN; ANÁLISIS
CRÍTICO DE SU APLICACIÓN EN UN
CENTRO EDUCATIVO CASTRENSE

El presente cuestionario busca levantar información relativa al aporte del uso de herramientas de la administración estratégica en el alineamiento y optimización de procesos estratégicos para el cumplimiento de la misión de la Escuela de Aviación.

I.- Antecedentes generales, relativos al cuestionario.

A.- Objetivo

Levantar información relativa al aporte del uso de herramientas de la administración estratégica en el alineamiento y optimización de procesos estratégicos para el cumplimiento de la misión de la Escuela de Aviación.

B.- Dimensiones

- Misión
- Visión
- Propuesta de Valor
- Procesos
- Cultura Organizacional
- Clima Organizacional
- Gestión de Recursos Humanos
- Herramientas de administración estratégica

C.- Universo

Oficiales, profesores y personal integrantes de la Escuela de Aviación

II.- Mail a los encuestados

Estimados Profesores y Oficiales:

La Escuela de Aviación es y debe mantenerse como el Centro Educativo central en la formación de Oficiales de la Fuerza Aérea de Chile. Para esto debe mantener su recurso humano y sus procesos en constante desarrollo; con la finalidad de lograr materializar en forma eficiente su Proyecto Educativo.

En el último tiempo, en la Escuela de Aviación se han materializado diferentes iniciativas, tanto a nivel interno como externo, tendientes a aportar al mejoramiento de los principales procesos que sustentan su administración.

Por lo anterior, es que el objetivo de este cuestionario es *“levantar información relativa al aporte del uso de herramientas de la administración estratégica en el alineamiento y optimización de procesos estratégicos para el cumplimiento de la misión de la Escuela de Aviación”*.

Desde ya agradezco inmensamente su participación en este trabajo, ya que sus respuestas aportarán información valiosa para el término de la investigación que me encuentro desarrollando, hace un tiempo en nuestra Escuela.

**Cuestionario desarrollado en el contexto de la tesis Doctoral, del CDE (AD)
Rodrigo Villalobos Chandía. Profesor Militar de la Escuela de Aviación.**

III.- Antecedentes

A. Género

Masculino
Femenino

<input type="radio"/>
<input type="radio"/>

B. Edad

20 a 30 años
31 a 40 años
41 a 50 años
51 a 60 años
61 a 70 años

<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>

C. Tipo de contrato

Oficial
Empleado civil de planta
Personal a Contrata
Honorarios

<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>
<input type="radio"/>

D. Tipo de jornada

Jornada Completa

☐

Media jornada

☐

Sólo algunas horas

☐

E. Organización interna a la que pertenece

Dirección

☐

Estado mayor

☐

Escuadrilla de Inst. Acad.

☐

Escuadrilla de Cadetes

☐

IV.- Cuestionario

Estimado Camarada:

Como ustedes bien conocen, las actividades y procesos relacionados con la planificación y el control estratégico, son acciones que permiten alinear el uso de los recursos puestos a disposición de la Escuela con su Foco Estratégico.

Si desglosamos el Foco Estratégico de la E.A., nos encontramos con que:

La *Misión* enunciada de la E.A es: “Ejecutar el proceso formativo integral de los alumnos, con el objetivo de prepararlos y graduarlos como Oficiales de la Fuerza Aérea, de acuerdo con las necesidades institucionales”.

Y que su *Visión* es: “La E.A., es un establecimiento militar de educación superior que se proyecta como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial”.

Su *Propuesta de Valor* es: “Desarrollar el proceso formativo, a través de equipos formadores multidisciplinarios e integrales, que aportan en forma permanente un alto sentido del honor, deber y excelencia en el servicio. A continuación evalúe rellenando el grado de presencia o ausencia o acuerdo de los conceptos que en cada afirmación o ítem se mencionan”.

A continuación evalúe relleno el grado de presencia o ausencia o acuerdo de los conceptos que en cada afirmación o ítem se mencionan.

Ejemplo:

La gestión de Recursos Humanos presente en su organización

1. Se considera el ciclo completo de su gestión.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A.- La Misión de su organización

1. Refleja el propósito de la Escuela de Aviación.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Refleja la identidad de la Escuela de Aviación.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Refleja la principal capacidad de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Se disemina formalmente.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Se encuentra internalizada por toda la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B.- La Visión de su organización

1. Refleja una aspiración a futuro de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Transmite un compromiso de las personas con la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Invita al desarrollo permanente de la Escuela

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Se encuentra internalizada por toda la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C.- La Propuesta de Valor de la Escuela de Aviación

1. Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Considera la participación integral de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Se refleja en el Proyecto Educativo.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Se encuentra internalizada por toda la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Se relaciona directamente con el clima de la organización

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D.- Los principales Procesos de su organización

1. Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Son un mecanismo de desarrollo estratégico.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Se encuentran levantados formal y técnicamente.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Han sido levantados con la participación de todos los involucrados.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es).

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Contemplan la innovación y su mejora continua.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Existen acciones para monitorear los procesos.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

E.- La Cultura Organizacional presente en su organización

1. Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Permite y dinamiza la comunicación.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Permite la innovación y el cambio en los procesos principales.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Permite la integración hacia la comunidad.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

F.- Con relación al Clima Organizacional

1. Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. La organización en que trabajo es comparativamente mejor a cualquier otra similar.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. El personal se relaciona mas allá de las razones propias del trabajo que desempeñan.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su proyecto educativo

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Cuando existe diferencia de opiniones, la toma de decisiones es participativa e informada.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Me motiva participar en actividades de planificación y control de las actividades propias de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan en la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Me agrada trabajar y aportar en la formación de los futuros Oficiales de la Fuerza Aérea.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

G.- La gestión de Recursos Humanos de la Escuela de Aviación.

1. Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Considera la capacitación y desarrollo del personal.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Su gestión es de conocimiento de todo el personal.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

6. Tiene participación en procesos de planificación y control.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

7. Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

H.-Con respecto al uso de herramientas de administración estratégica como el Cuadro de Mando Integral (*Balaced Scored Card*), Matrices de Riesgo, Diagramas Causa y Efecto, entre otros; en las diferentes actividades de planificación y control de los procesos educativos de la Escuela de Aviación.

1. Su uso se encuentra formalmente establecido.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

2. Son aplicados por una organización interna competente.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

3. Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
O	O	O	O	O

4. Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Tienen asociados recursos para su materialización.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Tienen vinculados un proceso de comunicación formal.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fuente: Elaboración propia

La utilización de una prueba piloto, como la recientemente presentada, trae consigo una gran cantidad de beneficios para la estructuración final del instrumento y su aplicación.

Algunas de sus principales ventajas, son demostradas por la investigadora de la Universidad de la Laguna (España) África Borges del Rosal (2007); de las cuales se extraen y presentan las siguientes:

11.1.2 Ventajas de la prueba piloto

- De cara a la muestra a utilizar, permite comprobar la idoneidad de la misma en función de los objetivos de la investigación. Se puede también estudiar la variabilidad de la muestra, con lo que ello supone en la determinación de la exactitud de los datos recogidos.
- Sirve para calcular algunos índices estadísticos imprescindibles para la determinación del tamaño muestral necesario.
- Se puede observar si la categorización de las preguntas cerradas y su codificación es correcta.

- Se puede comprobar si se comprenden bien las instrucciones y si la duración del cuestionario no cansa al encuestado.

- Ayuda a depurar el cuestionario, ya que permite eliminar ambigüedades, preguntas superfluas, así como incluir otras que parezcan relevantes o modificar el flujo de preguntas.

- Se puede comprobar la reacción que el cuestionario produce en los encuestados, permitiendo así determinar si se establece la relación deseada.

- Se puede detectar los posibles efectos debidos al orden de las preguntas. Esto puede hacerse incluyendo ordenamientos alternativos tanto en la presentación de las preguntas como en las distintas categorías de respuesta, comparando luego los resultados obtenidos

La prueba piloto se aplicará en forma censal a un grupo de 25 participantes (seleccionados por el investigador) quienes no son directamente participantes del estudio, pero sí presentan las mismas características fundamentales y representativas de la población objeto de estudio.

Entre las características principales se encuentran las siguientes:

- Formación profesional y militar, directamente relacionada con población objeto de estudio.

- Participación en procesos pilotos efectuados por el investigador.

- Conocimiento y comprensión de la cultura organizacional del Centro, entre otros.

Finalmente, el total de las respuestas obtenidas será ordenado y codificado para su análisis y pruebas estadísticas a través del sistema Statistical Package for the Social Sciences o Paquete Estadístico para la Ciencias Sociales (en adelante SPSS); con la finalidad de obtener la información necesaria para estructurar de forma eficiente el instrumento final.

11.1.3 Aplicación de la prueba piloto

Tal como se mencionó anteriormente, se seleccionó a una población que cumpliera con las características similares a la población que finalmente se le aplicará el instrumento.

Como una forma de lograr una aplicación rápida, simple y eficiente en cuanto a la recolección y análisis de la información, es que se utilizó la plataforma Google Docs; la cual permite crear en forma simple y segura instrumentos (cuestionario en este caso), los que pueden ser compartidos y aplicados a por medio de los correos electrónicos de los participantes, o simplemente compartiendo la dirección del instrumento por el medio que el investigador estime conveniente.

En este caso, una vez desarrollado el cuestionario en la plataforma Google Docs, se ha procedido a compartir la dirección por medio de los correos electrónicos de los participantes, medio por el cual pueden acceder a leer y responder el instrumento.

El plazo determinado para la cerrar la recolección de información fue de dos semanas, desde el envío del correo con la dirección o enlace. De esta forma se logró la participación de 19 de los de 25 participantes; lo cual es considerado un número óptimo, ya que la población total a la que se aplicará el instrumento es aproximadamente de 66 personas (aplicación tipo censal).

El comportamiento de las respuestas se gráfica de la siguiente forma.

Gráfico 71, respuestas diarias, “Prueba Piloto”.



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al tiempo de aplicación, si bien fueron consideradas dos semanas para la aplicación de la prueba piloto, la tasa de respuesta se desarrolló entre el 12 y 16 de

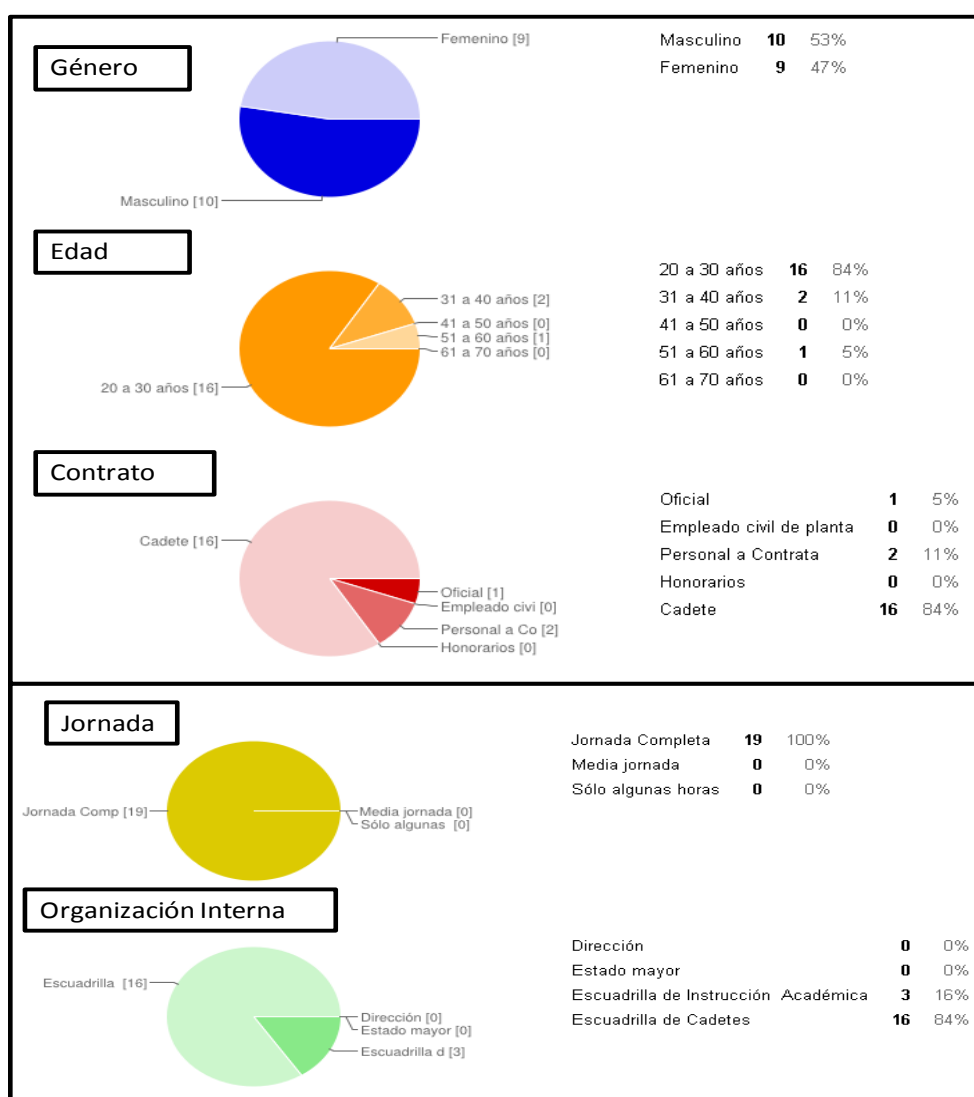
agosto del 2013; fecha en la que no se recibieron más notificaciones de encuesta completa.

Tal como se presenta en el gráfico N° 72, es pertinente comentar algunos de los antecedentes demográficos de la población participante en la Prueba piloto.

Por otra parte, en cuanto a género de un 53% de los encuestados pertenece al género masculino y un 47% al femenino. La edad de los participantes fluctúa en su mayoría entre los 20 a 30 años, siendo un 84 % del total, el resto un 02% se encuentra entre los 31 a 40 años y solo un participante entre los 51 a 60 años.

En cuanto a la organización interna de trabajo, un 84% pertenece a la Escuadrilla de Cadetes del Centro y un 16% a la Escuadrilla de instrucción Académica; ambas organizaciones directamente vinculadas con la materialización del Proyecto Educativo del Centro en análisis.

Gráfico 72, Datos participantes de la Prueba Piloto.



Finalmente y con la información obtenida de la prueba piloto se procederá a codificar las diferentes respuestas recibidas, de manera que puedan ser sometidas a análisis el sistema SPSS.

11.1.4 Análisis estadístico del instrumento Piloto

Luego de la aplicación del instrumento piloto y una vez recolectados los datos, la información será sometida a análisis estadísticos que permitirán asegurar que el instrumento desarrollado sea confiable y válido.

Al respecto, se hace necesario recordar que en el presente capítulo, el instrumento fue sometido al juicio de un panel de expertos; materializándose en este caso la Validez de Contenido del instrumento.

11.1.5 Análisis de Confiabilidad del instrumento

Tal como se ha mencionado en puntos anteriores, la confiabilidad del instrumento será evaluada por medio del coeficiente de Alpha de Cronbach, por medio del sistema SPSS. Para este análisis se calculará el coeficiente para el cuestionario en forma global y posteriormente para cada uno de sus ítems en forma separada, con esto se pretende identificar la existencia de correlaciones negativas entre sus elementos, que podrían afectar la consistencia interna y por ende la confiabilidad del instrumento.

Tal como se refleja en la tabla N° 10, se han sometido a análisis la totalidad de los elementos del cuestionario y sus respuestas (8 variables y 61 ítems). De esta forma se cuenta con toda la información para efectuar el cálculo del coeficiente de Cronbach.

Tabla 10, Resumen del procesamiento de los casos en SPSS.

		N	%
Casos	Válidos	19	100,0
	Excluidos(a)	0	,0
	Total	19	100,0
a.- Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.			

Los resultados obtenidos del análisis global del cuestionario, reflejan que para el total de 61 ítems que lo conforman el instrumento, el Alpha de Cronbach presenta un valor de 0.965, valor que refleja nivel satisfactorio de consistencia interna, es de decir de confiabilidad.

Tabla 11, Índice de consistencia para el cuestionario en forma global

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,965	,966	61

Con la finalidad de detallar más el índice de consistencia obtenido, se analizará al Alpha de Cronbach para cada uno de los ítems del instrumento, de esta forma se podrá identificar si existen correlaciones negativas, que sea necesario modificar o eliminar.

Tabla 12, Análisis de los Alpha de Cronbach para cada uno de los ítems del cuestionario (variable 1 a la 4).

VARIABLE	Nº	ITEMS	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
MISIÓN	1	Refleja la principal capacidad de la organización	178,4211	793,813	0,764	0,964
	2	Refleja la identidad de la EA	178,6316	821,246	0,323	0,965
	3	Refleja la principal capacidad de la organización	178,6316	813,246	0,429	0,965
	4	Se disemina formalmente	178,5263	815,596	0,427	0,965
	5	Se encuentra internalizada por toda la organización	178,6842	797,561	0,549	0,965
VISIÓN	1	Refleja una aspiración a futuro de la Escuela	178,5263	808,152	0,546	0,965
	2	Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela	178,7368	814,205	0,486	0,965
	3	Transmite un compromiso de las personas con la Escuela	178,7368	816,094	0,441	0,965
	4	Invita al desarrollo permanente de la Escuela	178,6316	799,135	0,718	0,964
	5	Se encuentra internalizada por toda la Escuela	179,1579	804,363	0,469	0,965
PROPUESTA DE VALOR	1	Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente	178,6842	805,784	0,656	0,964
	2	Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización	178,7895	826,175	0,391	0,965
	3	Considera la participación integral de la organización	178,8947	815,211	0,41	0,965
	4	Se refleja en el Proyecto Educativo	178,6842	812,784	0,496	0,965
	5	Se encuentra internalizada por toda la organización	178,8947	814,988	0,357	0,965
	6	Se relaciona directamente con el clima de la organización	178,7368	810,427	0,647	0,965
PROCESOS	1	Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización	178,5789	807,035	0,714	0,964
	2	Son un mecanismo de desarrollo estratégico	178,8421	820,029	0,352	0,965
	3	Se encuentran levantados formal y técnicamente	178,3158	811,117	0,604	0,965
	4	Han sido levantados con la participación de todos los involucrados	178,8947	819,655	0,447	0,965
	5	Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar	178,7368	807,76	0,536	0,965
	6	Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es)	178,8421	808,363	0,632	0,965
	7	Contemplan la innovación y su mejora continua	179,2632	807,538	0,569	0,965
	8	Existen acciones para monitorear los procesos	179,1053	799,988	0,684	0,964
	9	Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional	179	802,667	0,648	0,964
CULTURA	1	Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización	178,4737	797,485	0,82	0,964
	2	Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización	178,7368	797,538	0,807	0,964
	3	Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo	178,5263	821,819	0,559	0,965
	4	Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización	178,6316	799,135	0,718	0,964
	5	Permite y dinamiza la comunicación	179	802,778	0,645	0,964
	6	Permite la innovación y el cambio en los procesos principales	179,2632	808,094	0,609	0,965
	7	Permite la integración hacia la comunidad	178,9474	809,608	0,448	0,965

Tabla 13, Análisis de los Alpha de Cronbach para cada uno de los ítems del cuestionario (variable 4 a 8).

VARIABLE	Nº	ITEMS	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
CLIMA	1	Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela	179	813,222	0,469	0,965
	2	La organización en que trabajo es comparativamente mejor a cualquier otra similar	178,6842	819,45	0,314	0,965
	3	Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito	177,7368	801,649	0,547	0,965
	4	Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la escuela	178,4737	806,485	0,569	0,965
	5	El personal se relaciona mas allá de las razones propias del trabajo que desempeñan	178,6316	795,357	0,796	0,964
	6	Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz	178,5263	805,263	0,661	0,964
	7	Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su proyecto educativo	178,1579	813,585	0,442	0,965
	8	Cuando existe diferencia de opiniones, la toma de decisiones es participativa e informada	179	847,667	-0,299	0,967
	9	Me motiva participar en actividades de planificación y control de las actividades propias de la Escuela	178,4737	820,596	0,307	0,965
	10	Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan en la Escuela	178,4211	797,591	0,65	0,964
	11	Me agrada trabajar y aportar en la formación de los futuros Oficiales de la F.A	177,6316	814,357	0,442	0,965
RR.HH	1	Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización	179,1053	815,544	0,444	0,965
	2	Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización	178,8421	805,14	0,711	0,964
	3	Considera la capacitación y desarrollo del personal	178,8947	811,877	0,444	0,965
	4	Su gestión es de conocimiento de todo el personal	179	812,778	0,44	0,965
	5	Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela	178,8947	798,322	0,772	0,964
	6	Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela	178,8421	796,474	0,773	0,964
HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA	1	Su uso se encuentra formalmente establecido	179,2105	815,62	0,435	0,965
	2	Son aplicados por una organización interna competente	179,2105	795,62	0,824	0,964
	3	Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela	179,0526	802,719	0,757	0,964
	4	Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela	178,9474	811,386	0,522	0,965
	5	Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo	178,7895	819,842	0,427	0,965
	6	Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.	179,1053	801,099	0,715	0,964
	7	Tienen asociados recursos para su materialización	179,1053	806,433	0,555	0,965
	8	Tienen vinculados un proceso de comunicación formal	178,8947	804,322	0,523	0,965
	9	Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela	178,8947	798,766	0,706	0,964
	10	Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela	178,7368	806,538	0,609	0,965
	11	Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente	178,7368	796,316	0,718	0,964
	12	Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables	178,6842	809,006	0,582	0,965

Tal como se puede apreciar en el análisis presentado en las tablas N° 5 y 6, el ítem N° 8 de la variable “Clima” es el único que presenta una correlación negativa (correlación elemento – total corregida de -2,99).

11.1.6 Análisis de confiabilidad para cada variable

Para asegurar la eficiencia del análisis es que se evaluará en forma aislada cada variable, con la intención de evaluar la variación del coeficiente de Cronbach.

- **Variable misión**

Tal como se presenta en la tabla N° 14, la variable Misión presenta un índice total de fiabilidad de 0.79 para un total de 05 elementos; índice que refleja nivel satisfactorio de consistencia interna, es de decir de confiabilidad.

Tabla 14, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Misión, con la totalidad de los ítems (5)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,779	,785	5

Por otra parte, se hace necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable misión, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 15, Estadísticos de los elementos para variable Misión, con la totalidad de los ítems (5).

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Refleja la principal capacidad de la organización	12,4737	6,930	,673	,467	,695
Refleja la identidad de la E.A	12,6842	8,339	,538	,429	,747
Refleja la principal capacidad de la organización	12,6842	7,561	,592	,498	,726
Se disemina formalmente	12,5789	8,480	,453	,393	,769
Se encuentra internalizada por toda la organización	12,7368	6,427	,563	,487	,747

En la tabla N° 15, se puede apreciar que no es necesario eliminar ningún elemento de la variable Misión, ya que por una parte no se consigue aumentar el índice de fiabilidad y por otra parte, se ha decidido mantener las 05 variables en forma íntegra, por considerar que aportan información relevante para la investigación.

- **Variable Visión**

Tal como se presenta en la tabla N° 16, la variable Visión presenta un índice total de fiabilidad de 0.81 para un total de 05 elementos; índice que refleja nivel satisfactorio de consistencia interna, es de decir de confiabilidad.

Tabla 16, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Visión, con la totalidad de los ítems (5).

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,801	,814	5

De igual modo, se hace necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Visión, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 17, Estadísticos de los elementos para variable Visión, con la totalidad de los ítems (5)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Refleja una aspiración a futuro de la Escuela	11,6842	7,673	,499	,313	,789
Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela	11,8947	7,322	,716	,601	,731
Transmite un compromiso de las personas con la Escuela	11,8947	7,433	,683	,586	,740
Invita al desarrollo permanente de la Escuela	11,7895	7,620	,493	,386	,791
Se encuentra internalizada por toda la Escuela	12,3158	6,117	,612	,504	,765

Finalmente, en la tabla N° 17, se puede apreciar que no es necesario eliminar ningún elemento de la variable visión, ya que por una parte no se consigue aumentar el índice de fiabilidad y por otra parte, se ha decidido mantener las 05 variables en forma íntegra, por considerar que aportan información relevante para la investigación.

- **Variable Propuesta de Valor**

Tal como se presenta en la tabla N° 18, la variable Propuesta de Valor presenta un índice total de fiabilidad de 0.697 para un total de 06 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, por debajo de lo esperado como satisfactorio.

Tabla 18, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Propuesta de Valor, con la totalidad de los ítems (6).

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,697	,720	6

En este caso, se torna más necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Propuesta de Valor, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 19, Estadísticos de los elementos para variable Propuesta de Valor, con la totalidad de los ítems (6)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente	14,6842	6,006	,416	,532	,661
Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización	14,7895	7,287	,345	,433	,688
Considera la participación integral de la organización	14,8947	5,544	,500	,513	,632
Se refleja en el Proyecto Educativo	14,6842	6,117	,384	,346	,672
Se encuentra internalizada por toda la organización	14,8947	5,877	,303	,269	,714
Se relaciona directamente con el clima de la organización	14,7368	5,427	,751	,651	,560

Finalmente, en la tabla N° 19, se puede apreciar que se puede eliminar el ítem N° 5 de la variable Propuesta de Valor, disminuyendo los ítems de 06 a 05 y aumentando el índice de fiabilidad a 0,714.

- **Variable Procesos**

Tal como se presenta en la tabla N° 20, la variable Procesos presenta un índice total de fiabilidad de 0.854 para un total de 09 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, considerado como satisfactorio.

Tabla 20, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Procesos, con la totalidad de los ítems (9)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,854	,856	9

De igual modo, se hace necesario visualizar la tabla N° 21 “estadísticos total elementos” para la variable Procesos, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 21, Estadísticos de los elementos para variable Procesos on la totalidad de los ítems (9)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización	22,8947	18,211	,668	,604	,831
Son un mecanismo de desarrollo estratégico	23,1579	19,918	,326	,394	,861
Se encuentran levantados formal y técnicamente	22,6316	18,468	,615	,611	,835
Han sido levantados con la participación de todos los involucrados	23,2105	19,175	,582	,480	,840
Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar	23,0526	18,497	,439	,622	,854
Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es)	23,1579	18,696	,528	,476	,843
Contemplan la innovación y su mejora continua	23,5789	17,702	,593	,720	,837

Existen acciones para monitorear los procesos	23,4211	16,257	,769	,772	,816
Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional	23,3158	16,784	,709	,820	,823

Finalmente, en la tabla N° 21, se puede apreciar que se puede eliminar el ítem N° 2 de la variable Procesos, disminuyendo los ítems de 09 a 08 y aumentando el índice de fiabilidad a 0,861.

- **Variable Cultura**

Tal como se presenta en la tabla N° 22, la variable Cultura presenta un índice total de fiabilidad de 0.871 para un total de 07 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, considerado como satisfactorio.

Tabla 22, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Cultura, con la totalidad de los ítems (7)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,871	,885	7

En este caso, se torna más necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Cultura, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 23, Estadísticos de los elementos para variable Cultura, con la totalidad de los ítems (7)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización	17,3158	13,228	,709	,572	,845
Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización	17,5789	13,257	,691	,605	,847
Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo	17,3684	15,579	,690	,598	,862
Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización	17,4737	13,152	,649	,611	,853
Permite y dinamiza la comunicación	17,8421	12,918	,695	,589	,846

Permite la innovación y el cambio en los procesos principales	18,1053	13,433	,708	,645	,845
Permite la integración hacia la comunidad	17,7895	13,175	,551	,389	,871

Finalmente, en la tabla N° 23, se puede apreciar que no es necesario eliminar ningún elemento de la variable Cultura, ya que por una parte no se consigue aumentar el índice de fiabilidad y por otra parte, se ha decidido mantener las 07 variables en forma íntegra, por considerar que aportan información relevante para la investigación

• Variable Clima

Tal como se presenta en la tabla N° 24, la variable Clima presenta un índice total de fiabilidad de 0.785 para un total de 11 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, considerado perfectible de optimizar.

Tabla 24, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Clima, con la totalidad de los ítems (11)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,785	,776	11

De igual modo, se hace necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Clima, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 25, Estadísticos de los elementos para variable Clima, con la totalidad de los ítems (11)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela	33,6316	24,023	,495	,601	,763
La organización en que trabajo es comparativamente mejor a cualquier otra similar	33,3158	25,006	,336	,650	,780
Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito	32,3684	22,357	,513	,642	,760

Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la Escuela	33,1053	23,766	,477	,485	,764
El personal se relaciona más allá de las razones propias del trabajo que desempeñan	33,2632	22,205	,680	,911	,740
Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz	33,1579	23,251	,620	,830	,750
Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su Proyecto Educativo	32,7895	23,953	,479	,594	,764
Cuando existe diferencia de opiniones, la toma de decisiones es participativa e informada	33,6316	29,135	-,138	,623	,820
Me motiva participar en actividades de planificación y control de las actividades propias de la Escuela	33,1053	25,655	,279	,537	,785
Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan en la Escuela	33,0526	21,830	,613	,836	,746
Me agrada trabajar y aportar en la formación de los futuros Oficiales de la F.A	32,2632	24,205	,467	,741	,766

Finalmente, en la tabla N° 25, se puede apreciar que se puede eliminar el ítem N° 8 y 9 de la variable Clima, disminuyendo los ítems de 11 a 09 y aumentando el índice de fiabilidad a 0,825.

• Variable Recursos Humanos

Tal como se presenta en la tabla N° 26, la variable Recursos Humanos presenta un índice total de fiabilidad de 0.871 para un total de 06 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, considerado como satisfactorio.

Tabla 26, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Recursos Humanos, con la totalidad de los ítems (06)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,871	,871	6

De igual modo, se hace necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Recursos Humanos, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 27, Estadísticos de los elementos para variable Recursos Humanos, con la totalidad de los ítems (6)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización	14,2105	11,731	,543	,665	,869
Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización	13,9474	11,164	,697	,517	,846
Considera la capacitación y desarrollo del personal	14,0000	10,000	,763	,811	,832
Su gestión es de conocimiento de todo el personal	14,1053	10,988	,587	,762	,864
Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela	14,0000	10,444	,742	,946	,836
Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela	13,9474	10,386	,707	,942	,842

Finalmente, en la tabla N° 27, se puede apreciar que no es necesario eliminar ningún elemento de la variable Recursos Humanos, ya que por una parte no se consigue aumentar el índice de fiabilidad y por otra parte, se ha decidido mantener las 06 variables en forma íntegra, por considerar que aportan información relevante para la investigación.

- **Variable Herramientas Estratégicas**

Tal como se presenta en la tabla N° 28, la variable Herramientas Estratégicas presenta un índice total de fiabilidad de 0.952 para un total de 12 elementos; índice que refleja un índice de consistencia interna, considerado como muy satisfactorio.

Tabla 28, Análisis de los Alpha de Cronbach para variable Herramientas Estratégicas, con la totalidad de los ítems (12)

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,952	,955	12

De igual modo, se hace necesario visualizar la tabla “estadísticos total elementos” para la variable Herramientas Estratégicas, ya que en ella se podrá evidenciar si es factible aumentar el índice de fiabilidad, eliminando algún elemento que presente baja correlación.

Tabla 29, Estadísticos de los elementos para variable Herramientas Estratégicas, con la totalidad de los ítems (12)

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Su uso se encuentra formalmente establecido	30,9474	57,608	,640	,820	,952
Son aplicados por una organización interna competente	30,9474	54,053	,885	,955	,944
Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela	30,7895	55,287	,885	,950	,945
Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela	30,6842	56,339	,740	,987	,949
Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo	30,5263	58,263	,744	,983	,949
Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.	30,8421	54,696	,840	,938	,946
Tienen asociados recursos para su materialización	30,8421	56,585	,618	,948	,953
Tienen vinculados un proceso de comunicación formal	30,6316	56,468	,538	,905	,957
Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela	30,6316	53,246	,889	,993	,944
Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela	30,4737	55,041	,825	,990	,946

Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente	30,4737	52,596	,894	,965	,944
Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables	30,4211	55,257	,849	,962	,946

En la tabla N° 29, se puede apreciar que no es necesario eliminar ningún elemento de la variable Herramientas Estratégicas, ya que por una parte no se consigue aumentar el índice de fiabilidad y por otra parte, se ha decidido mantener las 12 variables en forma íntegra, por considerar que aportan información relevante para la investigación.

El impacto de eliminar 04 ítems del instrumento, el coeficiente global del cuestionario queda de la siguiente forma:

Tabla 30, Análisis de la variabilidad del coeficiente Alpha de Cronbach al eliminar un ítem.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,965	61

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,967	57

Finalmente, con la eliminación de 04 ítems, el instrumento presenta un elevado índice de fiabilidad, situación que refleja una alta consistencia interna.

11.1.7 Validez de Constructo

Tal como se mencionado en puntos anteriores, una de las formas de validación de un instrumento es por medio de la Validez de Constructo; para (Hernández R, Fernández C. & Baptista P, 2008), desde una perspectiva científica es una de las formas más importantes. En este contexto, se busca evaluar la multidimensionalidad de un constructo; es decir, a través de la exploración empírica se debe seleccionar aquellos ítems del instrumento que correlacionan de mayor forma con el conjunto de ítems que conforma el instrumento.

11.1.8 Análisis Factorial

Para (Mesa M., & Vidaurreta R, 2009) un criterio de efectividad del análisis factorial es lograr explicar un alto porcentaje de la variabilidad total, con un número reducido de componentes principales. La idea es seleccionar aquellos componentes que expliquen como mínimo un 60% de la varianza total.

Del mismo modo, los investigadores indican que un análisis factorial adquiere sentido, cuando sus variables se encuentren suficientemente correlacionadas. Para examinar este criterio se propone utilizar el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (en adelante KMO).

El índice KMO contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son pequeñas, para esto considera valores entre 0 y 1 e indica que efectuar un análisis factorial es más adecuado si, cuando mayor sea su valor (más cercano a uno). Para una mejor comprensión en la tabla N° 40, se presentan los criterios de puntuación establecidos por Kayser en el año 1974 (Frías-Navarro, D. & Pascual Soler, M, 2012).

Tabla 31, Distribución de puntuaciones del KMO y criterios de valoración presentados por Kayser (1974)

ÍNDICE	CRITERIO
$0,9 < KMO \leq 1,0$	Excelente adecuación muestral.
$0,8 < KMO \leq 0,9$	Buena adecuación muestral
$0,7 < KMO \leq 0,8$	Aceptable adecuación muestral
$0,6 < KMO \leq 0,7$	Regular adecuación muestral
$0,5 < KMO \leq 0,6$	Mala adecuación muestral
$0,0 < KMO \leq 0,5$	Adecuación muestral inaceptable.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de (Frías-Navarro, D. & Pascual Soler, M, 2012)

Por otra parte, se propone utilizar el test de Barlett, el que es usado para comprobar que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad, es decir, que se evidencia una ausencia de correlación significativa entre las variables. Finalmente si las variables no están intercorrelacionadas, el test de Barlett debe ser superior al límite de 0.05, visto de otra forma mientras menor de 0.05 los resultados del test se pueden considerar válidos (Mora H, 2013).

11.1.9 Análisis Factorial para cada variable del instrumento

Es necesario recordar que el instrumento se encuentra estructurado por 8 Variables y 61 ítems. Por lo anterior, es que a cada una de sus variables se le aplicará un Análisis Factorial, con la finalidad de validar su constructo.

- **Variable Misión, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 32, el índice de KMO es de 0.76, lo cual es considerado como aceptable adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Bartlett, presenta un nivel de significancia de 0.02, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 32, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Misión

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,706
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	27,261
	gl	10
	Sig.	,002

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 2 componentes (ver tabla N° 33) que en conjunto explican un 76.54 % de la varianza, siendo el componente 1, tiene una mayor participación en la explicación de la variable misión.

Tabla 33, Varianza total explicada para variable misión

Com ponente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,703	54,056	54,056
2	1,124	22,486	76,542

- **Variable Visión, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 34, el índice de KMO es de 0.737, lo cual es considerado como aceptable adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.02, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 34, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Visión

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,737
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	31,010
	gl	10
	Sig.	,001

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 1 componentes (ver tabla N° 35) que en conjunto explican un 57,834 % de la varianza en la explicación de la variable Visión.

Tabla 35, Varianza total explicada para variable Visión

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,892	57,834	57,834

- **Variable Propuesta de Valor, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 36, el índice de KMO es de 0.560, lo cual es considerado como una mala adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.003, índice por sobre 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 36, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Propuesta de Valor

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,560
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	26,593
	gl	10
	Sig.	,003

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 02 componentes (ver tabla N° 37) que en conjunto explican un 69,994 % de la varianza en la explicación de la variable Propuesta de Valor.

Tabla 37, Varianza total explicada para variable Propuesta de Valor

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,460	49,195	49,195
2	1,040	20,800	69,994

Finalmente, en lo que se refiere a esta variable, los resultados obtenidos en el índice KMO y Bartlett, no reflejan resultados dentro de los parámetros óptimos; motivo por el cual deberán ser evaluados con la finalidad de re apreciarlos o simplemente eliminarlos.

- **Variable Procesos, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 38, el índice de KMO es de 0,681, lo cual es considerado como una regular adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Bartlett, presenta un nivel de significancia de 0.00, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 38, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Procesos

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,681
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	68,115
	gl	28
	Sig.	,000

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 02 componentes (ver tabla N° 39) que en conjunto explican un 68,212 % de la varianza en la explicación de la variable Procesos.

Tabla 39, Varianza total explicada para variable Procesos

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,152	51,897	51,897
2	1,325	16,559	68,457

- **Variable Cultura, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 40, el índice de KMO es de 0,835 lo cual es considerado como una buena adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.00, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 40, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Cultura

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,835
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	58,094
	gl	21
	Sig.	,000

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 01 componente (ver tabla N° 41) que en conjunto explican un 59,367 % de la varianza en la explicación de la variable Cultura.

Tabla 41, Varianza total explicada para variable Cultura

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,156	59,367	59,367

- **Variable Clima, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 42, el índice de KMO es de 0,585 lo cual es considerado como una mala adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.00, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 42, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Clima

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,585
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	75,051
	gl	36
	Sig.	,000

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 03 componentes (ver tabla N° 43) que en conjunto explican un 74,945 % de la varianza en la explicación de la variable Clima.

Tabla 43, Varianza total explicada para variable Clima

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,895	43,276	43,276
2	1,846	20,512	63,788
3	1,004	11,156	74,945

Finalmente, en lo que se refiere a esta variable, los resultados obtenidos en el índice KMO, no reflejan resultados dentro de los parámetros óptimos; motivo por el cual deberán ser evaluados con la finalidad de re apreciarlos o simplemente eliminarlos.

- **Variable Recursos Humanos, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 44, el índice de KMO es de 0,601 lo cual es considerado como una regular adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.00, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 44, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Recursos Humanos

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,601
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	85,102
	gl	15
	Sig.	,000

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 01 componente (ver tabla N° 45) que en conjunto explican un 61,179 % de la varianza en la explicación de la variable Recursos Humanos.

Tabla 45, Varianza total explicada para variable Recursos Humanos

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,671	61,179	61,179

- **Variable Herramientas Estratégicas, índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 46, el índice de KMO es de 0,651 lo cual es considerado como una regular adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0.00, índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 46, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Herramientas Estratégicas

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,651
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	273,961
	gl	66
	Sig.	,000

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 02 componentes (ver tabla N° 47) que en conjunto explican un 76,894 % de la varianza en la explicación de la variable Herramientas Estratégicas.

Tabla 47, Varianza total explicada para variable Herramientas Estratégicas

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	8,130	67,752	67,752
2	1,097	9,142	76,894

Finalmente son 02 las variables que se ha considerado reevaluar; lo anterior, debido a que su índice KMO y Bartlett, no se encuentran dentro de los parámetros establecidos como óptimos para la aplicación de Análisis Factorial.

11.1.10 Corrección de Variable Propuesta de Valor

Con la finalidad de optimizar los valores obtenidos en el índice KMO y Bartlett, se ha procedido a eliminar aquellos ítems que presentaron correlaciones más bajas; y que al ser eliminados, producen un impacto positivo en el índice de fiabilidad. De esta forma es que se han eliminado el ítem 4 y 5 de la presente variable, quedando de la siguiente forma:

Tabla 48, Ítems eliminados de la variable Propuesta de Valor

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente	14,6842	6,006	,416	,532	,661
Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización	14,7895	7,287	,345	,433	,688
Considera la participación integral de la organización	14,8947	5,544	,500	,513	,632
Se refleja en el Proyecto Educativo	14,6842	6,117	,384	,346	,672
Se encuentra internalizada por toda la organización	14,8947	5,877	,303	,269	,714
Se relaciona directamente con el clima de la organización	14,7368	5,427	,751	,651	,560

De la eliminación de los ítems antes presentados, se ha obtenido un nuevo valor para el Alpha de Cronbach de la variable Propuesta de Valor, quedando de la siguiente forma:

Tabla 49, Nuevo Alpha de Cronbach para variable Propuesta de Valor, con la eliminación de 02 los ítems (4)

Nuevo Alfa de Cronbach	Anterior Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,718	,697	,749	4

- **Nuevo índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 50, el índice de KMO es de 0,599 (el anterior 0.560), lo cual es considerado como una regular adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte, la prueba de Barlett, presenta un nivel de significancia de 0,002 (anterior 0.003), índice por debajo del 0.005 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 50, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Propuesta de Valor

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,599
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	20,865
	gl	6
	Sig.	,002

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 01 componentes (anterior 02 componentes), que en conjunto explican un 57,354 % de la varianza en la explicación de la variable Propuesta de Valor.

Tabla 51, Varianza total explicada para variable Propuesta de Valor

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2,294	57,354	57,354

Finalmente, en lo que se refiere a esta variable, los resultados obtenidos en el índice KMO solo han sufrido una variación menor (pero positiva), en cambio el índice de Bartlett, ha disminuido, quedando por debajo del techo de 0.005 (bajo de 0,003 a 0,002).

11.1.11 Corrección de la Variable Clima

Con la finalidad de optimizar los valores obtenidos en el índice KMO y Bartlett, se ha procedido a eliminar aquellos ítems que presentaron correlaciones más bajas y que al ser eliminados, producen un impacto positivo en el índice de fiabilidad. De esta forma es que se han eliminado el ítem 2, 8, 9 y 11 de la presente variable, quedando de la siguiente forma:

Tabla 52, Ítems eliminadas de la variable Clima

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela	33,6316	24,023	,495	,601	,763
La organización en que trabajo es comparativamente mejor a cualquier otra similar	33,3158	25,006	,336	,650	,780
Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito	32,3684	22,357	,513	,642	,760
Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la Escuela	33,1053	23,766	,477	,485	,764
El personal se relaciona más allá de las razones propias del trabajo que desempeñan	33,2632	22,205	,680	,911	,740
Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz	33,1579	23,251	,620	,830	,750
Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su Proyecto Educativo	32,7895	23,953	,479	,594	,764
Cuando existe diferencia de opiniones, la toma de decisiones es participativa e informada	33,6316	29,135	-,138	,623	,820
Me motiva participar en actividades de planificación y control de las actividades propias de la Escuela	33,1053	25,655	,279	,537	,785

Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan en la Escuela	33,0526	21,830	,613	,836	,746
Me agrada trabajar y aportar en la formación de los futuros Oficiales de la F.A	32,2632	24,205	,467	,741	,766

De la eliminación de los ítems antes presentados, se ha obtenido un nuevo valor para el Alpha de Cronbach de la variable Clima, quedando de la siguiente forma:

Tabla 53, Nuevo Alpha de Cronbach para variable Clima, con la eliminación de 02 los ítems (4)

Nuevo Alfa de Cronbach	Anterior Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,815	,785	,749	7

- **Nuevo índice KMO y prueba de Bartlett**

Tal como se presenta en la tabla N° 54, el índice de KMO es de 0,639 (anterior de 0,585) lo cual es considerado como una regular adecuación muestral para la aplicación del análisis factorial. Por otra parte la prueba de Bartlett, aumenta el nivel de significancia de 0.00 a 0,001 siendo aún un índice por debajo de 0.05 considerado el límite tope para demostrar que existen correlaciones suficientes entre los ítems de la variable.

Tabla 54, Índice KMO y prueba de Bartlett para variable Clima

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,639
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	45,628
	gl	21
	Sig.	,001

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 02 componentes (anterior era de 03 componentes), que en conjunto explican un 65,801 % de la varianza en la explicación de la variable Clima.

Tabla 55, Varianza total explicada para variable Clima

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,443	49,181	49,181
2	1,163	16,620	65,801

Por último, en lo que se refiere a esta variable, los resultados obtenidos en el índice KMO han sufrido una variación considerable, aumentando de 0,585 a 0,639; en cambio el índice de Bartlett, se ha quedado en 0,001 quedando por debajo del techo de 0.005.

11.1.12 Análisis Factorial completo al instrumento

Una vez obtenido y analizado el índice KMO y de Bartlett, para cada una de las variables del instrumento, ha quedado compuesto por las mismas 08 variables con 53 ítems en total. De esta forma se procederá a efectuar una análisis factorial para lograr sintetizar la información en cantidad X de ítems, con la menor pérdida de información, es decir “factores comunes” (Mora H, 2013).

Tabla 56, Comunalidades (parte 1)

Comunalidades	Extracción
Refleja la principal capacidad de la organización	0,93
Refleja la identidad de la E.A	0,97
Refleja la principal capacidad de la organización	0,96
Se disemina formalmente	0,93
Se encuentra internalizada por toda la organización	0,97
Refleja una aspiración a futuro de la Escuela	0,91
Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela	0,93
Transmite un compromiso de las personas con la Escuela	0,99
Invita al desarrollo permanente de la Escuela	0,93
Se encuentra internalizada por toda la Escuela	0,89
Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente	0,95
Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización	1,00
Considera la participación integral de la organización	0,96
Se relaciona directamente con el clima de la organización	0,95
Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización	0,93
Se encuentran levantados formal y técnicamente	0,96
Han sido levantados con la participación de todos los involucrados	0,94
Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar	0,98
Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es)	0,95
Contemplan la innovación y su mejora continua	0,97
Existen acciones para monitorear los proceso	0,91
Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional	0,96
Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización	0,94
Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización	0,93
Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo	0,95
Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización	0,96
Permite y dinamiza la comunicación	0,97
Permite la innovación y el cambio en los procesos principales	0,97

Tabla 57, Comunalidades (parte2)

Comunalidades	Extracción
Permite la integración hacia la comunidad	0,96
Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela	0,97
Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito	0,92
Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la escuela	0,98
El personal se relaciona mas allá de las razones propias del trabajo que desempeñan	0,93
Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz	0,93
Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela	0,96
Recibo con agrado y confianza iniciativas tendientes a optimizar los procesos que se desarrollan	0,90
Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización	0,91
Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización	0,97
Considera la capacitación y desarrollo del personal	0,97
Su gestión es de conocimiento de todo el personal	0,95
Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela	0,96
Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para la Escuela	0,97
Su uso se encuentra formalmente establecido	0,96
Son aplicados por una organización interna competente	0,98
Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela	0,93
Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela	0,99
Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo	0,99
Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.	0,96
Tienen asociados recursos para su materialización	0,97
Tienen vinculados un proceso de comunicación formal	0,98
Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela	0,99
Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela	0,98
Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente	0,99
Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables	0,96

Del análisis de las comunalidades obtenidas, se puede comprobar que son altas (cercanas a 1), con lo que se puede concluir que las variables quedan muy bien explicadas a través de las variables extraídas en el análisis factorial, por lo que finalmente es más óptima la calidad de ajuste del modelo.

Del Análisis Factorial desarrollado, se ha obtenido una matriz de 13 componentes, que en conjunto explican un 95,474 % de la varianza del instrumento.

Tabla 58, Varianza total

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	21,086	39,048	39,048
2	6,548	12,126	51,175
3	3,982	7,374	58,549
4	3,401	6,298	64,846
5	2,968	5,496	70,343
6	2,594	4,803	75,146
7	2,195	4,064	79,210
8	2,016	3,734	82,944
9	1,773	3,283	86,227
10	1,479	2,739	88,966
11	1,369	2,536	91,502
12	1,136	2,103	93,605
13	1,009	1,869	95,474

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Finalmente se puede concluir que del 100% del fenómeno estudiado, son los tres primeros componentes los abarcan la mayor parte de la varianza, el componente 1, explica en un 39,048%, el componente 2 un 12,126% y el 3 un 7,374% quedando el 36,925 % restante repartido entre los 10 componentes restantes.

Anexo 12, Edición final del Instrumento de Medición

CUESTIONARIO FINAL : “PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN EN LA EDUCACIÓN; ANÁLISIS CRÍTICO DE SU APLICACIÓN EN UN CENTRO EDUCATIVO CASTRENSE

✎ Editar este formulario

El presente cuestionario busca levantar información relativa al aporte del uso de herramientas de la administración estratégica en el alineamiento y optimización de procesos estratégicos para el cumplimiento de la misión de la Escuela de Aviación.

***Obligatorio**

B. Edad

Esta pregunta es obligatoria.

I.- Antecedentes *

A.- Genero

D. Tipo de jornada

E. Organización interna a la que pertenece

C. Tipo de contrato

II.- Cuestionario

Estimado Camarada:

Como ustedes bien conocen, las actividades y procesos relacionados con la planificación y el control estratégico, son acciones que permiten alinear el uso de los recursos puestos a disposición de la Escuela con su Foco Estratégico.

Si desglosamos el Foco Estratégico de la E.A. , nos encontramos con que:

La Misión enunciada de la E.A es: "Ejecutar el proceso formativo integral de los alumnos, con el objetivo de prepararlos y graduarlos como Oficiales de la Fuerza Aérea, de acuerdo con las necesidades institucionales".

Y que su Visión es: "La E.A. es un establecimiento militar de educación superior que se proyecta como un referente de excelencia en la formación integral del futuro Oficial".

Su Propuesta de Valor es: "Desarrollar el proceso formativo, a través de equipos formadores multidisciplinarios e integrales, que aportan en forma permanente un alto sentido del honor, deber y excelencia en el servicio. A continuación evalúe relleno el grado de presencia o ausencia o acuerdo de los conceptos que en cada afirmación o ítem se mencionan".

A continuación evalúe relleno el grado de presencia o ausencia o acuerdo de los conceptos que en cada afirmación o ítem se mencionan. Ejemplo: En la gestión de Recursos Humanos presente en su organización

1. Se considera el ciclo completo de su gestión.

1	2	3	4	5
Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A.- La Misión de su organización *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Refleja el propósito de la Escuela de Aviación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Refleja la identidad de la Escuela de Aviación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Refleja la principal capacidad de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se disemina formalmente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Se encuentra internalizada por toda la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B.- La Visión de su organización *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Refleja una aspiración a futuro de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Representa integralmente las aspiraciones de todos los agentes que componen la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Transmite un compromiso de las personas con la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Invita al desarrollo permanente de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Se encuentra internalizada por toda la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C.- La Propuesta de Valor de la Escuela de Aviación *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Refleja el nivel de calidad esperado por el cliente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Considera el uso de la (s) ventaja (s) competitiva de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Considera la participación integral de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se relaciona directamente con el clima de la organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

D.- Los principales Procesos de su organización *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Contribuyen a alcanzar los objetivos de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Se encuentran levantados formal y técnicamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Han sido levantados con la participación de todos los involucrados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Tienen identificados los principales riesgos que les pueden afectar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Consideran a la (s) cultura (s) organizacional (es).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Contemplan la innovación y su mejora continua.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Existen acciones para monitorear los procesos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Impactan en forma positiva con el Clima Organizacional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

E.- La Cultura Organizacional presente en su organización *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Contribuye fuertemente al posicionamiento de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Se encuentra considerada en la Planificación Estratégica de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Es un agente dinamizador de la operacionalización del Proyecto Educativo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se encuentra íntimamente arraigada a los valores de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Permite y dinamiza la comunicación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Permite la innovación y el cambio en los procesos principales.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Permite la integración hacia la comunidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

F.- Con relación al Clima Organizacional *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Las personas se sienten satisfechas de pertenecer la Escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Mis compañeros de trabajo me brindan apoyo y ayuda cuando la necesito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Existe un clima de cooperación y confianza entre los integrantes de la escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. El personal se relaciona mas allá de las razones propias del trabajo que desempeñan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Se refuerza o incentiva la idea de un trabajo responsable y eficaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Tengo conocimiento de la misión y objetivos estratégicos que se ha planteado la Escuela para materializar su proyecto educativo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

G.- La gestión de Recursos Humanos de la Escuela de Aviación. *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Es considerado en el Foco Estratégico de la Organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Tiene una gestión sustentada en las políticas formales de la organización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Considera la capacitación y desarrollo del personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Su gestión es de conocimiento de todo el personal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Recluta y selecciona el recurso humano óptimo para el cumplimiento de la misión de la Escuela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Considera la generación de lineamientos estratégicos como una acción de importancia para el cumplimiento de la misión de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

H.- Con respecto al uso de herramientas de administración estratégica como el Cuadro de Mando Integral (Balanced Score Card), Matrices de Riesgo, Diagramas Causa y Efecto, entre otros; en las diferentes actividades de planificación y control de los procesos educativos de la Escuela de Aviación. *

	Nulo	Escaso	Aceptable	Alto	Muy Alto
1. Su uso se encuentra formalmente establecido.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Son aplicados por una organización interna competente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Aportan en la optimización de los principales procesos que se desarrollan en la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Se relacionan con las políticas y normas internas de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Su uso se encuentra vinculado al Proyecto Educativo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Aportan a optimizar y agilizar el proceso de toma de decisiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Tienen asociados recursos para su materialización.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Tienen vinculados un proceso de comunicación formal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Son considerados útiles para el desarrollo de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Aportan al desarrollo del sistema de calidad de la Escuela.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Su uso permite que la Escuela evolucione positivamente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Los resultados de la aplicación de estas herramientas son alcanzables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

100%: has terminado.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Google Docs.